

УДК 316.454.3; 37.013

DOI 10.31483/r-104088

Леонтьева Лидия Нектарьевна

**ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ
ФАКУЛЬТЕТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПРОФИЛЯ
ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕМ В УНИВЕРСИТЕТЕ**

Аннотация: исследовалась удовлетворенность студентов инженерно-физического факультета высоких технологий УлГУ 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 включал опросник по выявлению реализации ожиданий студентов от онлайн обучения и методику его обработки. Уровень адаптации измерялся семиуровневой шкалой самооценки психологической комфортности на онлайн и офлайн занятиях. Результаты исследования показали достаточно высокий уровень удовлетворённости студентов изучением естественнонаучных и гуманитарных дисциплин в режиме онлайн.

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

Abstract: the satisfaction of students of the Engineering and Physics Faculty of High Technologies of USU with the quality of online learning during the pandemic was studied. The criteria and indicators of satisfaction with online learning are determined based on the implementation of expectations from online learning and the social and professional adaptation of students to online conditions. The diagnostic tools included a questionnaire to identify the implementation of students' expectations from online learning and a methodology for its processing. The level of adaptation was measured by a seven-level scale of self-assessment of psychological comfort in online and offline classes. The results of the study showed a fairly high level of student satisfaction with the study of natural sciences and humanities online.

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

Введение. Обоснование критериальных характеристик оценки удовлетворённости

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].

Удовлетворённость – «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 «удовлетворённость». «Установка – цель, направленная к чему-либо: руководящее указание, директива» [8, с. 840], готовность человека действовать в определённой ситуации на основе своего эмоционально-ценостного 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 общем понимании словарь Ожегова трактует «готовность» как согласие сделать что-нибудь [8, с. 142]. В педагогике готовность трактуется 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 «удовлетворённость», осуществляемая посредством установочных намерений личности, позволяет измерять удовлетворённость личности в какой-либо сфере (в чём-либо) через реализацию ожиданий в этой сфере (или в чём-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. Спириidonовой и Е.Г. Хомутовой показано: выявление уровня удовлетворенности учебной деятельностью возможно путем *исследования ожиданий и их реализации* с использованием опросов и других средств сбора информации [3, с. 81]. Таким образом, *реализация ожиданий* может быть выбрана критериальной характеристикой удовлетворённости обучением.

В социально-гуманитарной сфере понятие «ожидания» интерпретируется как эмоционально-оценочное состояние [14, с. 86]. 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-ценостной 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» (СПА) к условиям онлайн-обучения – важная критериальная характеристика удовлетворённости студентов деятельностью в режиме онлайн. «Адаптация – приспособление организма, личности или группы к изменённым внешним условиям» [7, с. 8]. На основании вышесказанного, в настоящей работе в качестве критериев

определения уровня удовлетворённости онлайн-обучением выбраны реализация ожиданий студентов от онлайн обучения и социально-профессиональная адаптация к условиям онлайн обучения [10–13].

1. Методология и методика исследования. Инструментарий диагностики удовлетворённости студентов онлайн -обучением

Опытно-экспериментальная работа по исследованию удовлетворённости студентов онлайн обучением включает в себя 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 СПА к условиям онлайн обучения, адекватно отражающих их удовлетворённость 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», разработанная и изложенная в работах [9–13]. При этом измерение СПА в этой диагностике осуществлялось применением шкалы самооценки, используемой в тесте смысложизненных ориентаций Д. А Леонтьева [15]. Инструментарий диагностики был откорректирован в соответствии со спецификой настоящего исследования и дополнен опросником по выявлению уровня удовлетворённости студентов онлайн-обучением и методикой его обработки.

Таким образом в качестве критериальных характеристик удовлетворённости онлайн обучением выбраны:

- реализация ожиданий студентов от онлайн-обучения;
- СПА студентов к условиям онлайн обучения.

Для студентов естественнонаучных 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 событиях, а не в опыте исследователя» [17, 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)» [18, с. 124].

Дискурс – доказательная речь. В процессе осмыслиения 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» [19, 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.

Особо важно понимание и осмысление студентами естественнонаучных факультетов учебного материала на лабораторных занятиях для приобретения прочных экспериментальных умений и навыков, и на практических занятиях – для получения специфических исследовательских умений и навыков, формирующих научное мышление, способность самостоятельно постигать истины. Это подтверждается исследованиями А.В. Усовой, определившей основные критерии сформированности практических умений, которыми являются [21, с. 84]:

полнота сформированности операций, последовательность выполнения операций, осознанность сущности операций. По этим критериям выводится показатель освоенности практического умения.

Таким образом, понимание учебного материала является вполне адекватной критериальной характеристикой интеллектуальной составляющей комфорtnости образовательной онлайн среды [14, с. 85].

Согласно исследованиям А.М. Сохора с понятием «учебный материал» тесно связаны понятия *сложности, трудности, доступности* изучаемого материала при восприятии его учащимися [20, с. 124]. *Сложность* – объективная характеристика учебного материала, зависящая от его *структур*, определяемая количеством слов, строк, символов в тексте, числом элементарных и составных объектов, наличием связей между элементами. *Трудность и доступность* – субъективные характеристики учебного материала, зависящие от способностей, подготовки, особенностей деятельности обучаемого: для способного ученика сложный материал может быть легким, а для слабого ученика несложный материал – трудным [20, с. 124].

По А.М. Сохору, *доступность* выступает регулятором меры трудности в усвоении учащимися нового материала: она обусловливается различием в понимании одного и того же материала при различных способах его изложения [20, с. 124]. Доступность учебного материала в значительной степени зависит от применяемых преподавателем методик, дидактических средств и приёмов. Важная функция преподавателя – сделать трудный или сложный учебный материал доступным и понятным для обучаемого.

В настоящее время в дидактике не найдены педагогические условия, дидактические приёмы, позволяющие регулировать доступность учебного материала для учащихся в режиме онлайн.

A. Определение уровня удовлетворённости онлайн-обучением студентов по критерию их реализации ожиданий от режима онлайн.

С учётом вышесказанного была разработана анкета-опросник по выяснению реализации ожиданий студентов от онлайн-изучения *естественнонаучных дисциплин* (анкета №1, а) и от онлайн-изучения *гуманитарных дисциплин* (анкета №1, б). В анкетах учащиеся должны были ответить на 2 вопроса.

Первый вопрос: «Чему Вы учитесь и что получаете на занятиях естественнонаучного (№1, а) и гуманитарного (№1, б) блоков дисциплин в режиме онлайн-обучения?». При этом предлагался следующий список вопросов, выявляющих результаты образовательной деятельности, из 8 позиций:

1. Получаете ли Вы глубокие знания по предметам?
2. Получаете ли хорошее объяснение, донесение учебного материала от учителей?
3. Понимаете ли учебный материал?
4. Учитесь ли Вы самостоятельно мыслить?
5. Учитесь ли Вы самостоятельно понимать сущность явлений и законов?
6. Достаточен ли уровень общения с учителем?
7. Приобретаете ли вы практические умения и навыки?

Приобретаете ли опыт исследовательской работы при выполнении каких-либо проектов?

Другое (напишите).....

По каждой из 8 позиций позиции студенты выбирали один из 3-х 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:

$$N_{max} = 8 - n_{resp},$$

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

$$\Pi_1 = (N / N_{max}) \cdot 100\%,$$

Слово «интегральный» отражает операцию сложения для каждого из трёх 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_{resp} . Далее выводился второй показатель

удовлетворённости онлайн-обучением P_2 как процент ответов на второй вопрос от максимально возможного количества N_{\max} :

$$P_2 = (N / N_{\max}) \cdot 100\% = (N / n_{\text{респ}}) \cdot 100\%$$

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

- P_1 – интегральные показатели по критерию *реализации ожиданий* от онлайн-обучения по каждому ответу «да», «нет», «частично» (три показателя).
- P_2 – показатели, отражающие уровни готовности студентов к полному переходу на онлайн-обучение по каждому из трёх ответов (три показателя).

Панорама из этих показателей позволяет с высокой точностью оценить общий уровень удовлетворённости онлайн-обучением. Однако, для усиления надёжности, достоверности и валидности диагностики, она дополнена ещё одной критериальной характеристикой удовлетворённости онлайн-обучением – *социально-профессиональной адаптацией* (СПА) к онлайн-режиму.

B. Определение уровня удовлетворённости онлайн-обучением студентов по критерию их СПА к режиму онлайн.

Оценка СПА 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 7 уровней, которая представляет собой видоизменённую шкалу, используемую в teste смысложизненных ориентаций Д.А. Леонтьева [15, с. 3]. На рис.1 изображена видоизменённая шкала, используемая в нашем опроснике.

Анкета №2

Уровни СПА

-3 _____ -2 _____ -1 _____ 0 _____ +1 _____ +2 _____ +3

дискомфорт комфорта

Рис. 1. Шкала самооценки психологический комфортности (самочувствия) на онлайн-занятиях (естественнонаучного/гуманитарного блоков дисциплин)

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 «дискомфорт» на границах шкалы. Для сравнения такую же шкалу студенты заполняли для оценки комфортности на онлайн-занятиях.

По сравнению с классическим опросником СПА К. Роджерса и Р. Даймонда, который содержит 101 вопрос и сложен в обработке [19, с. 457–465], предлагаемая шкала удобна, требует минимальных временных затрат и усилий и у респондентов и у исследователя при обработке результатов. СПА играет ключевую роль в теории клиентоцентрированного подхода этих авторов [22], 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).

2. Результаты исследования реализации ожиданий от онлайн-обучения.

В исследовании приняли участие 104 студента 1–3 курсов студентов 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 виде таблиц 1, а; 1, б и диаграммы рис. 2.

Таблица 1, а

Результаты обработки анкеты №1, а по реализации ожиданий
от онлайн-обучения естественнонаучным дисциплинам

<i>Вопрос 1</i>	<i>Чему учитесь, что получаете на онлайн-занятиях естественно-научного блока дисциплин?</i>	<i>Ответ «да»</i>	<i>Ответ «нет»</i>	<i>Ответ «частично»</i>
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 самостоятельно мыслить	44	22	38
5	Учусь самостоятельно понимать сущность явлений и законов	51	14	39
6	Достаточный уровень общения с учителем	43	25	36
7	Приобретаю практические умения и навыки	26	34	44
8	Приобретаю 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 – (количество респондентов) = 8 – 104 = 832	832	832	832
Π_1 , %	<i>Интегральные показатели реализации ожиданий от онлайн-обучения Π_1:</i> - процент ответов от максимально возможного количества, % : $\Pi_1 = (N / N_m) \cdot 100\%$			
<i>Вопрос 2</i>	<i>Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественнонаучных дисциплин?</i>	«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
Π_2 , %	Показатели готовности к онлайн-обучению естественнонаучным дисциплинам в полном объёме – процент ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества, %; $\Pi_2 = (N / N_{max}) \cdot 100\%$	22,1%	34,6%	43,3%

Результаты обработки анкет по выявлению удовлетворённости студентов онлайн-обучением гуманитарным дисциплинам приведены в таблице 1, б в сокращённом виде.

Таблица 1, б

Результаты обработки анкеты №1, б по реализации ожиданий
от онлайн-обучения гуманитарным дисциплинам

<i>Вопрос 1</i>	<i>Чему учитесь, что получаете на онлайн-занятиях гуманитарного блока дисциплин?</i>	<i>Ответ «да»</i>	<i>Ответ «нет»</i>	<i>Ответ «частично»</i>
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} : N _{max} = 8- (количество респондентов) = 832	832	832	832
Π_1 , %	<i>Интегральные показатели реализации ожиданий от онлайн-обучения Π_1:</i> процент реальных ответов от максимально возможного количества, % : $\Pi_1 = (N / N_{max}) - 100\%$	36,5%	23,1%	40,4%
<i>Вопрос 2</i>	<i>Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн изучение гуманитарных дисциплин?</i>			
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
Π_2 , %	<i>Показатели готовности перехода на онлайн-обучение в полном объёме – процент ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества, %:</i> $\Pi_2 = (N / N_{max}) - 100\%$	41,3%	26,9%	31,7%

Результаты обработки анкет по выявлению удовлетворённости онлайн-обучением естественнонаучным и гуманитарным дисциплинам иллюстрируются диаграммой рис. 2.

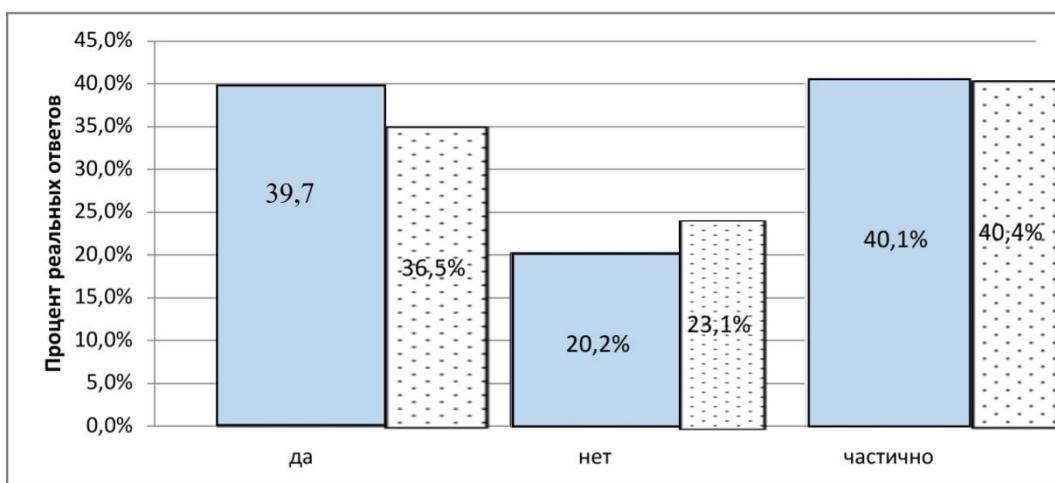


Рис. 2. Диаграмма интегральных показателей реализации ожиданий от онлайн-обучения естественнонаучным (□) и гуманитарным (▨) дисциплинам

Респонденты отвечали на вопрос 1: «Чему Вы учитесь и что получаете на онлайн-занятиях естественнонаучных/гуманитарных дисциплин?»

Из таблиц и диаграммы рис. 2 можно видеть:

- согласованность ответов студентов по реализации ожиданий от онлайн-обучения по обоим блокам дисциплин;
- полностью не удовлетворены онлайн-обучением по обоим блокам дисциплин около 20% учащихся. Остальные удовлетворены полностью и частично.

Важность реализации ожиданий в том, что они связаны с мотивацией. По теории ожиданий Врума ожидания формируют мотивацию [24; 25]. Нереализованные ожидания формируют неудовлетворённость, которая ведёт к ослаблению мотиваций или вовсе к их отсутствию (это касается и учебных мотиваций).

3. Результаты исследования психологической готовности студентов к полному переходу на онлайн-обучение

Респонденты отвечали на вопрос 2: «Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественнонаучных/гуманитарных дисциплин? Результаты иллюстрируют таблица 2 и рис. 3.

Таблица 2

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

<i>Вопрос 2 анкеты №1, а</i>	<i>Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение естественнонаучных дисциплин?</i>	<i>«да»</i>	<i>«нет»</i>	<i>«частично»</i>
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 объёме – процент ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества, %	22,1%	34,6%	43,3%
<i>Вопрос 2 анкеты №1, б</i>	<i>Хотели бы Вы полностью перейти на онлайн-изучение гуманитарных дисциплин?</i>			
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
Π_2 , %	<i>Показатели психологической готовности переноса на онлайн-обучение в полном объёме – процент реальных ответов на вопрос 2 от максимально возможного количества), % : $\Pi_2=(N/N_{\max}) \cdot 100\%$</i>	41,3%	26,9%	31,7%

Результаты обработки анкет по вопросу №2, изложенные в таблице 2 иллюстрируются гистограммой рис. 3.

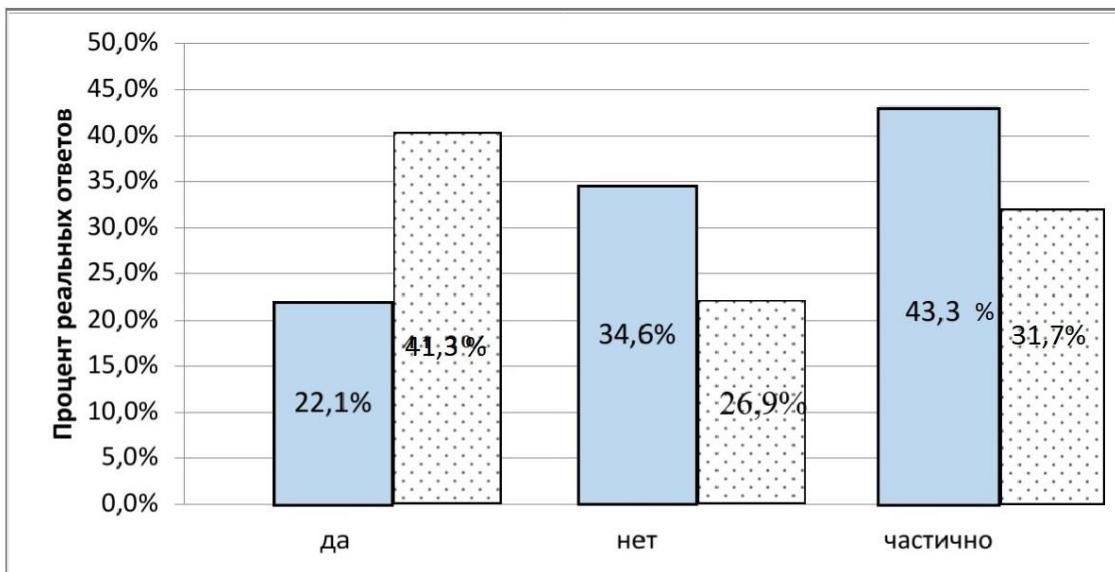


Рис. 3. Диаграммы показателей психологической готовности полного перехода на онлайн-изучение естественнонаучных (□) и гуманитарных (▨) дисциплин

Из таблицы 2 и диаграмм рис. 3 можно видеть:

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 естественнонаучного блока (22,1%). Это связано с трудностью усвоения специальных дисциплин естественнонаучного 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 естественнонаучных 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 естественнонаучного блока полностью и частично готовы перейти 65,4% респондентов; к обучению дисциплин гуманитарного блока – 73%. Полностью не согласны перейти на онлайн-обучение естественнонаучным 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 [26; 27]. Компетентностный подход в профессиональном образовании определяет содержание и стратегию высшего образования.

4. Результаты исследования удовлетворённости онлайн обучением студентов по критерию социально-профессиональной адаптации (СПА)

В анкете №2 студенты отмечали свой уровень психологической комфортности на шкале самооценки (рис. 1) на занятиях в режиме онлайн и офлайн (2 шкалы) по естественнонаучным дисциплинам и по гуманитарным дисциплинам (2 шкалы).

A. Оценка уровней психологической комфортности студентов на онлайн занятиях естественнонаучных дисциплин.

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

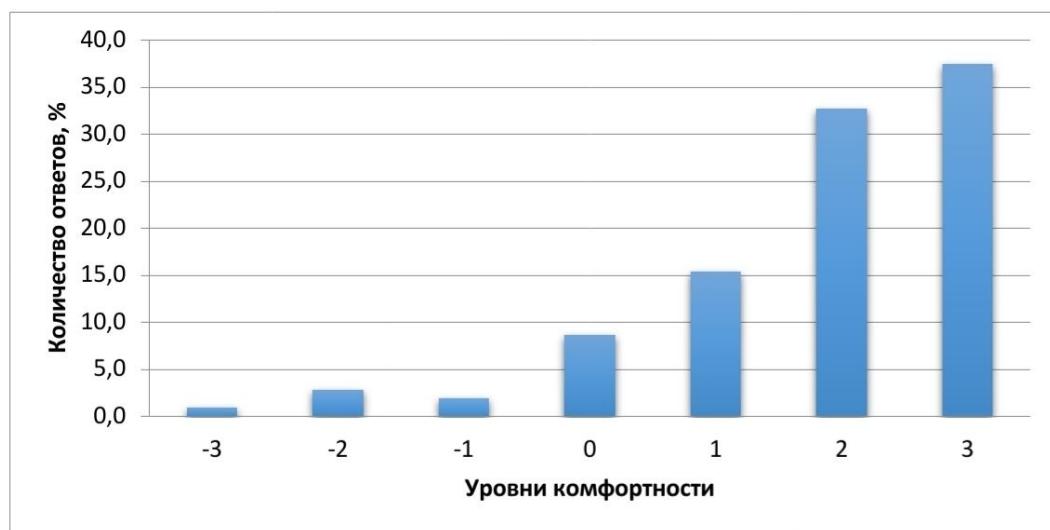


Рис. 4. Диаграмма и шкала психологической комфортности «Онлайн». Процентное распределение респондентов по уровням психологической комфортности на занятиях по *естественнонаучным дисциплинам в онлайн-режиме*

Из диаграммы видно: психологическое самочувствие основной массы респондентов (около 85,6%) находится в положительной области диаграммы +1 – +3, что свидетельствует, в целом в пользу онлайн обучения. 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 оффлайн занятиях естественнонаучного профиля.

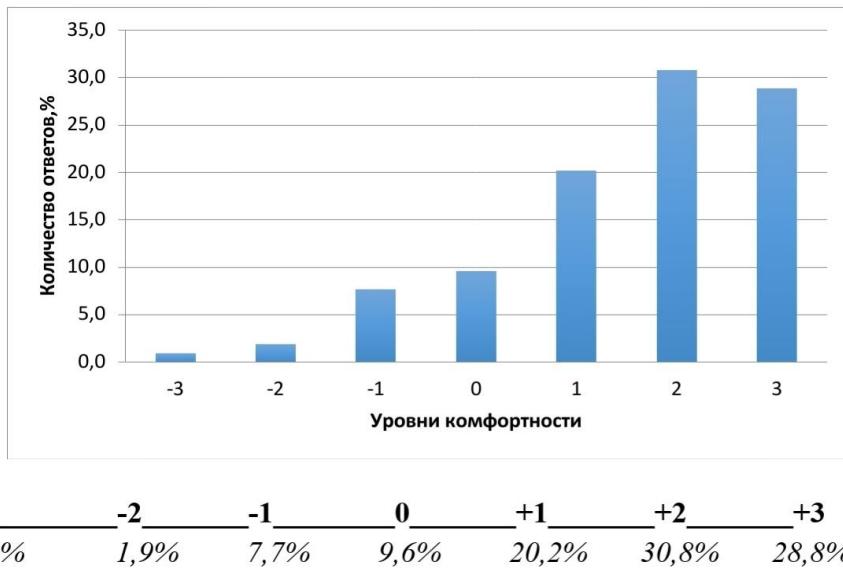


Рис. 5. Диаграмма и шкала психологической комфортности «Оффлайн». Процентное распределение респондентов по уровням психологической комфортности на занятиях по *естественнонаучным дисциплинам в онлайн-режиме*

Из диаграммы видно: психологическое самочувствие основной массы респондентов (около 79,8%) находится также в положительной области диаграммы +1 – +3, что свидетельствует, в целом, о востребованности традиционного онлайн-обучения. Из них в интервале максимальной комфортности +2 – +3 находятся 59,6%. В отрицательной – 11 человек или 10,6%. Нейтральную позицию занимают 9,6% респондентов.

Рассчитанный коэффициент линейной корреляции Пирсона для этих двух независимых выборок («онлайн» и «оффлайн»), равный 0.96 указывает на очень высокий уровень согласованности между ними [23].

Б. Оценка уровней психологической комфортности студентов на онлайн занятиях блока гуманитарных дисциплин

Распределение тех же респондентов в процентном отношении по уровням психологической комфортности на занятиях по гуманитарным дисциплинам представлено диаграммами рис. 6 и 7. На рис. 6 – в онлайн-режиме, на рис. 7 – в оффлайн-режиме.

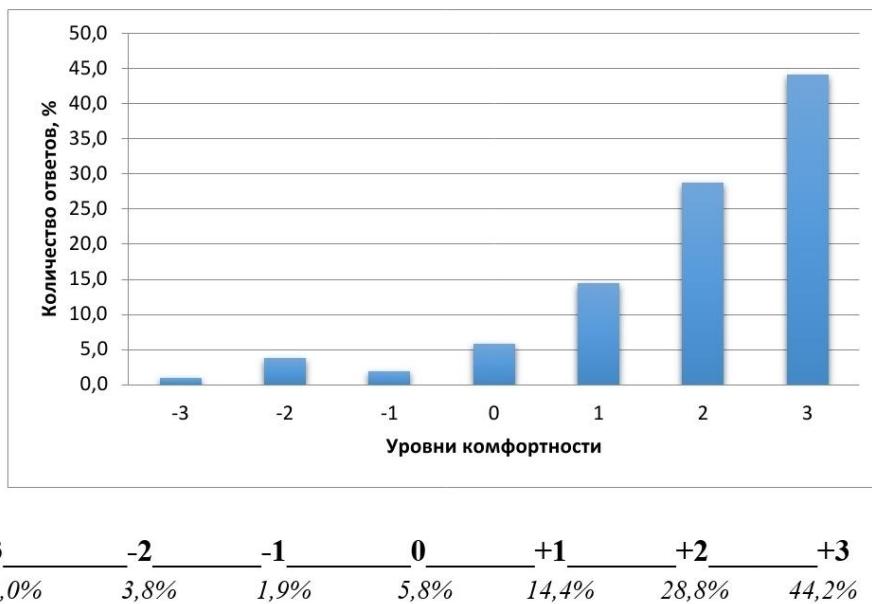


Рис. 6. Диаграмма и шкала психологической комфортности «Онлайн».

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

Из диаграммы видно: уровни психологической комфорта основной массы респондентов (около 87,4%) находятся в положительной области диаграммы +1 – +3. Из них в интервале максимальной комфорта +2 – +3 находятся 73%. В отрицательной – 7 человек, или 6,7%. Нейтральную позицию занимают 5,8% респондентов.

Для сравнения на рис. 7 иллюстрируется распределение респондентов по уровням психологической комфорта на оффлайн занятиях гуманитарного блока дисциплин.

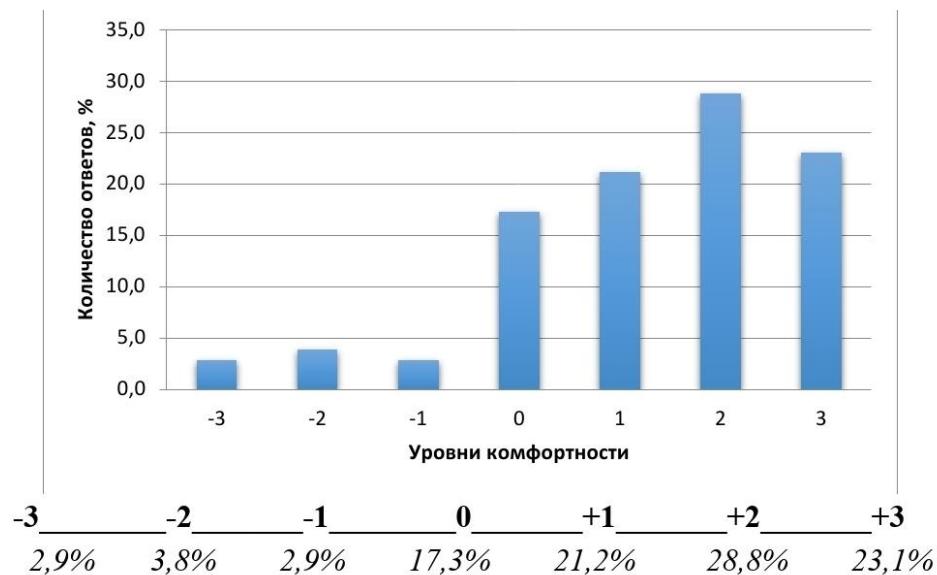


Рис. 7. Диаграмма и шкала самооценки психологической комфортности «Онлайн». Процентное распределение респондентов по уровням комфортности на занятиях дисциплин гуманитарного блока в онлайн-режиме

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

Рассчитанный коэффициент линейной корреляции Пирсона для этих двух независимых выборок, равный 0,79, указывает на высокий уровень согласованности между ними [23, с. 350].

Выводы

Реализация ожиданий от учебного онлайн-процесса и социально-профессиональная адаптация к онлайн обучению являются адекватными критериальными характеристиками удовлетворённости онлайн обучением студентов естественно-научных факультетов университета.

Проведённое сравнение удовлетворённости студентов по этим критериям с обучением в классическом онлайн режиме показало, что, несмотря на кардинальное изменение всех условий обучения при переходе в онлайн режим обучения, молодое поколение студентов естественнонаучных специальностей

университета показывает высокий уровень удовлетворённости онлайн обучением в плане дисциплин разного профиля. При этом треть респондентов являются противниками полного перехода на онлайн изучения касательно всех дисциплин. Следовательно, важно соблюдать меру и баланс, без перегибов в ту или иную сторону.

Согласно выстроенной логистике в теории ожиданий Врума:

реализация ожиданий – удовлетворённость – мотивация, а также из результатов проведённого исследования следует, что мотивацию к изучению дисциплин естественнонаучного и гуманитарного блоков онлайн режим не разрушает. Она сохраняется на таком же высоком уровне, как и при обучении в онлайн-режиме. Удовлетворённость как продукт реализации ожиданий формирует высокий уровень мотивации студентов к онлайн-обучению.

Список литературы

1. Гоголева М.Н. Удовлетворенность учебной деятельностью студентами гуманитарного и технического профиля / М.Н. Гоголева, А.П. Макарова // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №5–2. – С. 192.
2. Спасский А.С. Теоретические основы социологического изучения содержания понятия «удовлетворенность студента учебой в вузе» / А.С. Спасский // Право и образование. – 2002. – №2. – С. 83–96.
3. Спиридонова А.А. Исследование удовлетворенности студентов: подход, ориентированный на запросы потребителей / А.А. Спиридонова, Е.Г. Хомутова // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – №3. – С. 91–96.
4. Касюк А.Я. Качество столичного образования в оценках основных субъектов образовательного процесса: монография / А.Я. Касюк [и др.]. – М.: Руслайнс, 2016. – 294 с.
5. Середа Е.И. Удовлетворенность профессиональным обучением как компонент субъективного благополучия студентов вуза / Е.И. Середа, К.С. Рябова // Вестник Псковского гос. ун-та. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2013. – С. 171–176.

6. Образцов И.В. Социально-психологический портрет абитуриента МГЛУ / И.В. Образцов, В.В. Журавлева // Вестник Моск. гос. лингвист. ун-та. Серия: Общественные науки. – 2015. – №26 (737). – С. 165–176.
7. Современный словарь по педагогике / сост. Е.С. Рапацевич. – Минск: Современное слово, 2001. – 928 с.
8. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова; Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова – 4-е изд., доп. – М.: 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 / С.Ю. Баракина. – Ульяновск: УГСХА, 2003. – 24 с.
10. Гурина Р.В. Реализация ожиданий как критерий эффективности начальной профессиональной подготовки учащихся в профильных физико-математических классах / Р.В. Гурина, С.Ю. Баракина // Проблемы образования: труды международной конференции «Континуальные алгебраические логики, исчисления и нейроинформатика в науке и технике – КЛИН–2004» (г. Ульяновск, 18–20 мая 2004 г.) / под общ. ред. Л.И. Волгина. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. – Т. 6. – С. 40–47.
11. Гурина Р.В. Начальная профессиональная подготовка учащихся в профильных физико-математических классах: монография / Р.В. Гурина. – 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 / Р.В. Гурина // 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» / Р.В. Гурина // Интеграция образования. – 2006. – №1. – С. 45–49.

-
14. Гурина Р.В. Оценка удовлетворенности студентов физико-технического профиля университета онлайн-обучением / Р.В. Гурина, Е.В. Морозова, Л.Н. Леонтьева // Профессиональное образование в современном мире. – 2021. – №4.
 15. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО) / Д.А. Леонтьев. – М.: Смысл, 1992. – 16 с.
 16. Дорфман Л.Я. Методологические основы эмпирической психологии: от понимания к технологии: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / Л.Я. Дорфман. – М.: Смысл; Академия, 2005. – 288 с.
 17. Кубрякова Е.С. Краткий словарь когнитивных терминов / Е.С.Кубрякова, В.В. Демьянков, Ю.Г. Панкрац [и др.]; под общ. ред. Е.С. Кубряковой. – М.: Филологич. фак-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 1996. – 245 с.
 18. Маланов С.В. Психологические механизмы мышления человека: мышление в науке и учебной деятельности: учеб. пособ. / С.В. Маланов. – М.: Изд-во Московского психолого-социального ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2004. – 480 с.
 19. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / ред.-сост. Д.Я. Райгородский. – Самара: БАХРАХ, 2006. – 672 с.
 20. Сохор А.М. Объяснение в процессе обучения: элементы дидактической концепции / А.М. Сохор. – М.: Педагогика, 1988. – С. 124.
 21. Усова А.В. Психолого-педагогические основы формирования у учащихся научных понятий: учеб. пособ. к спецкурсу / А.В. Усова. – Челябинск: ЧГПИ, 1986. – С. 84.
 22. Rogers Carl R., and Rosalind F. Dymond, eds. Psychotherapy and Personality Change: Coordinated Research Studies in the Client-Centered Approach. – Chicago: University of Chicago Press, 1954. – P. 446–473.
 23. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб., 2000. – 350 с.
 24. Vroom V.H. Work and motivation. Jossey Bass. – 1994. – 397 p.
 25. Vroom V.H. Motivation in management. – New York, 1965. – 79 p.

26. Равен Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы / Дж. Равен; пер. с англ. –2-е изд., испр. – М.: Когито-центр, 2011. – 142 с.

27. Raven J. Quality of Life, The Development of Competence, and Higher Education // Higher Education. – 1984. – №13. – P. 393–404.

Леонтьева Лидия Нектарьевна – старший преподаватель ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия.
