

Научная статья

УДК 378

DOI: 10.25688/2072-9014.2023.66.4.10

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТА В УСЛОВИЯХ ГИБРИДНОЙ АУДИТОРИИ

Артем Александрович Фортунатов

Московский городской педагогический университет,

Москва, Россия

fortunatovaa@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>

Аннотация. В данной статье рассмотрены теоретические и практические подходы к исследованию психолого-педагогических особенностей обучения студентов с использованием гибридных аудиторий. Целью проведенного исследования стало уточнение основных составляющих психолого-педагогического портрета студента в условиях гибридной аудитории. Для решения данной цели были поставлены задачи исследования, направленные на выявление и эмпирическое обоснование психолого-педагогических особенностей студентов, обучающихся в условиях гибридной аудитории. Для выявления указанных особенностей студентов Института цифрового образования Московского городского педагогического университета в условиях гибридного формата обучения были проведены следующие диагностические методики: многофакторный личностный опросник «Большая пятерка» (*англ.* Big Five); диагностика мотивов учебной деятельности студентов; диагностика доминирующей перцептивной модальности, шкалы прогрессивных матриц Дж. Равена.

На основании проведенных исследований было выделено несколько групп факторов, которые дают представление о психолого-педагогических особенностях обучающихся, в условиях гибридной аудитории: курс обучения; мотивация обучающихся; открытость опыту; умственные особенности; личностные особенности.

Ключевые слова: гибридная аудитория; гибридное обучение; цифровизация обучения; онлайн-обучение; психолого-педагогический портрет; студенты вуза; цифровые технологии.

Original article

UDC 378

DOI: 10.25688/2072-9014.2023.66.4.10

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CHARACTERISTIC
OF A STUDENT IN HYBRID LEARNING*Artem A. Fortunatov*

Moscow City University, Moscow, Russia

fortunatovaa@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>

Abstract. This article considers theoretical and practical approaches to the study of psychological and pedagogical features of teaching students with the use of hybrid audiences. The purpose of the study is to clarify the main components of the psychological and pedagogical portrait of a student in the context of a hybrid audience. In order to achieve this goal, research tasks aimed at identifying and empirically substantiating the psychological and pedagogical characteristics of students studying in a hybrid audience were set. In order to identify the psychological and pedagogical features of students of the Institute of Digital Education of the Moscow City University, the following diagnostic methods were carried out in a hybrid format of training: multi-factor personal questionnaire «Big Five»; diagnostics of motives of educational activity of students; diagnostics of dominant perceptual modality, scales of progressive matrices by J. Raven.

On the basis of the conducted studies, identified several groups of factors that give an idea of the psychological and pedagogical features of students, in the context of a hybrid audience: training course; motivation of students; openness to experience; mental features; personality.

Keywords: hybrid classroom; hybrid learning; digitalization of learning; online learning; psychological and pedagogical characteristics; university students; digital technologies.

Для цитирования: Fortunatov A. A. Психолого-педагогический портрет студента в условиях гибридной аудитории / А. А. Fortunatov // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2023. № 4 (66). С. 126–141.

For citation: Fortunatov A. A. Psychological and pedagogical characteristic of a student in hybrid learning / A. A. Fortunatov // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2023. № 4 (66). P. 126–141.

Введение

Цифровизация является основным трендом во всем мире и все чаще применяется и используется в такой консервативной сфере, как образование. Данная тенденция актуализировалась в период пандемии COVID-19, потребовался пересмотр эффективных форм и технологий, применяемых в процессе обучения, воспитания и развития студенческой

молодежи. Толчком для развития цифровых образовательных технологий также послужила потребность современного общества в специалистах, которые могли работать в условиях информатизации всех сфер деятельности человека. Постепенное улучшение эпидемиологической обстановки в России привело к развитию гибридной формы обучения (*англ.* hybrid learning), отличительной особенностью которого является сочетание очного аудиторного и дистанционного формата работы со студентами.

В данной статье мы будем опираться на исследования, проведенные группой авторов в рамках рассмотрения гибридного формата обучения [1]. Как отмечают ученые, между смешанным и гибридным форматами обучения существуют много общего. Основной отличительной чертой гибридного обучения является наличие возможности у обучающихся самостоятельной асинхронной работы с цифровым контентом. В исследовании мы не ставили перед собой задачу рассматривать самостоятельную асинхронную работу обучающихся с цифровым контентом, а сделали акцент на возможности их присутствия как в аудитории, совместно с педагогом, так и дистанционного синхронного подключения к занятию. Исходя из этого, мы посчитали возможным рассмотреть исследования, проведенные в рамках смешанного и гибридного форматов обучения, не затрагивающие вопросы самостоятельной работы студентов с цифровым контентом.

В настоящем обзоре представлены результаты исследования в области смешанного формата обучения [2–11], которые показали, что за последнее время в образовательную систему успешно внедряются различные инновации, некоторые из которых основываются на технологиях гибридного формата обучения. Данные новаторские педагогические технологии быстро находят сторонников в образовательном процессе различных организаций, хотя и не лишены определенных недостатков. Обучающиеся являются одним из основных компонентов любого образовательного процесса, и, следовательно, их опыт и психолого-педагогические характеристики оказывают влияние на эффективность обучения в гибридном формате занятий. В проводимых исследованиях ученые, как правило, рассматривают особенности смешанного формата обучения, взаимодействия с учащимися и их поддержки, основные составляющие элементы системы управления качеством обучения. В качестве основных результатов эффективности построения смешанного формата обучения рассматриваются удовлетворенность, производительность, внутренняя мотивация и особенности структуры знаний обучающихся. Поэтому исследование особенностей построения смешанного формата обучения в условиях конкретных образовательных организаций поможет с получением информации об условиях обучения и дальнейшем планировании развития данного формата, с тем чтобы заложить необходимую основу для разработки работоспособных инновационных технологий гибридного обучения в качестве новаторского педагогического подхода.

Рядом ученых были проведены исследования по сравнению эффективности на основе получаемых оценок обучающихся, которые показали, что

смешанный формат обучения имеет более высокий средний балл, чем дистанционный формат обучения. Были также проведены сопоставления между смешанными учебными средами для установления различий между академической успеваемостью, распределением по классам и гендерными различиями для выявления эффективности обучения, которые показали, что никаких существенных различий между ними не было выявлено.

Вместе с тем эффективность смешанного формата обучения может зависеть от многих других факторов, в том числе от характеристик учащихся, особенностей построения данного формата и результатов обучения. Исследования показывают, что неспособность учащихся продолжать свое онлайн-образование в некоторых случаях объясняется отсутствием поддержки со стороны семьи, увеличением рабочей нагрузки и нехваткой времени для учебы. Кроме того, многое зависит от особенностей взаимодействия обучающегося с педагогом, поскольку именно этим объясняется неспособность ученика продолжать обучение в режиме онлайн. Кроме того, ряд исследователей отметили, что успех обучающегося зависит от способности справляться с техническими трудностями, а также от технических навыков в области компьютерных операций и интернет-навигации. Это оправдывает наш подход к рассмотрению конструктивных особенностей гибридного формата обучения в данной статье.

Исследования в области гибридного формата обучения [1; 12–14] показывают, что такие характеристики учащихся, как пол, возраст и опыт учебной деятельности, играют важную роль в академической успеваемости. Было также отмечено, что успехи обучающихся в области данного формата в значительной степени зависят от опыта владения интернет-технологиями и компьютерными приложениями. Исследователи сходятся во мнении о том, что успех гибридного формата обучения в значительной степени может зависеть от того, насколько учащиеся, а также преподаватели обретут уверенность в своих силах и способность участвовать в данном обучении. В связи с этим уместно отметить, что, поскольку использование гибридного формата предполагает широкое использование компьютеров, необходимо обладать компьютерной компетенцией, чтобы избежать неудач в применении технологий в сфере образования и повысить эффективность обучения. Такие факторы, как продолжительность рабочего времени учащихся и семейные обязанности, также могут препятствовать процессу обучения.

Мотивация обучающихся к гибриднему формату обучения может привести к повышению его эффективности, что в дальнейшем определяет поведенческие намерения, которые обычно приводят к формированию чувства успешности в образовательной среде. Было установлено, что успеваемость учащихся в рамках гибридного обучения не свидетельствует о каких-либо существенных различиях между учащимися мужского и женского пола и представителями различных возрастных групп (т. е. молодежь, лица среднего и пожилого возраста старше 45 лет). Это означает, что потенциал гибридного формата обучения не ограничен гендерными или возрастными различиями.

Данная форма обучения получила широкое распространение и в Московском городском педагогическом университете (МГПУ). Особый интерес для нашего исследования представляют созданные на базе Института цифрового образования (ИЦО) МГПУ гибридные аудитории, в которых обучение и исследование проводилось в 2021/2022 и 2022/2023 учебных годах.

Методы исследования

Цель исследования — определить основные составляющие психолого-педагогического портрета студента в условиях гибридной аудитории.

Задачи исследования:

1. Выявить и эмпирически обосновать педагогические и психологические особенности студентов, обучающихся в условиях гибридной аудитории.
2. Обобщить группы факторов, которые дают представление о психолого-педагогических особенностях обучающихся, в условиях гибридной аудитории.

Методики исследования. Для выявления психолого-педагогических особенностей обучающихся в гибридном формате были предложены следующие диагностические методики: многофакторный личностный опросник «Большая пятерка» (Р. МакКрае и П. Коста)¹; диагностика мотивов учебной деятельности студентов (Т. О. Гордеева, Е. Н. Осин, О. А. Сычев); диагностика доминирующей перцептивной модальности (С. Ефремцева), шкалы прогрессивных матриц Дж. Равена.

Экспериментальная база исследования. В исследовании, которое было проведено в 2021/2022 и 2022/2023 учебных годах, приняли участие 150 студентов 2–3-х курсов Института цифрового образования, проходивших обучение на базе гибридной аудитории. В 2021/2022 учебном году студенты впервые получили опыт работы в гибридной аудитории, в которой происходило обучение по дисциплинам психолого-педагогического модуля.

Результаты исследования

Для создания психолого-педагогического портрета обучающегося в гибридном формате нами были осуществлены ряд диагностических методик. Рассмотрим полученные результаты по многофакторному личностному опроснику методики Big Five Inventory-2 [15], направленной на измерение пяти черт личности, в которых отражаются несколько фасетов каждой черты (табл. 1). Также хотелось бы отметить, что данный опросник является валидным для выявления основных черт и аспектов личности студентов.

¹ Хромов А. Б. Пятифакторный опросник личности: учебно-методическое пособие. Курган: Изд-во Курганского гос. университета, 2000. 23 с.

Таблица 1

Результаты исследования по методике Big Five Inventory-2²

Шкалы		Среднее	Медиана	Мода	Стандартное отклонение
1	Экстраверсия	3.22	3.25	3.00	0.78
1.1	Общительность	3.00	3.00	3.00	0.97
1.2	Настойчивость	3.36	3.50	3.75	0.94
1.3	Энергичность	3.29	3.25	3.75	0.98
2.	Доброжелательность	3.43	3.50	3.75	0.69
2.1	Сочувствие	3.83	4.00	4.00	0.87
2.2	Уважительность	3.66	3.75	3.75	0.79
2.3	Доверие	2.80	2.75	3.00	0.89
3	Добросовестность	3.45	3.50	3.33	0.74
3.1	Организованность	3.13	3.00	2.50	1.00
3.2	Продуктивность	3.34	3.50	4.00	0.92
3.3	Ответственность	3.89	4.00	4.25	0.81
4	Негативная эмоциональность	3.12	3.17	3.00	0.87
4.1	Тревожность	3.29	3.25	3.00	1.04
4.2	Депрессивность	2.96	3.00	3.00	1.04
4.3	Эмоциональная изменчивость	3.12	3.25	3.75	1.06
5	Открытость опыту	3.84	3.92	4.17	0.66
5.1	Эстетичность	3.84	4.00	5.00	0.96
5.2	Любознательность	3.84	4.00	4.00	0.78
5.3	Творческое воображение	3.84	4.00	4.00	0.86

Источник: составлено автором.

Анализируя показатели, полученные в таблице 1, можно прийти к следующим выводам. Выраженными личностными качествами для студентов, обучающихся в гибридных аудиториях, являются экстравертность, доброжелательность, добросовестность и открытость опыту. Вместе с тем следует отметить, что обучающимся в подобного рода форматах присущ и высокий нейротизм. Повышенный показатель «Негативная эмоциональность», включающий в себя такие проявления личности, как тревожность, депрессивность и эмоциональная восприимчивость, говорит о присутствии некоторых неконструктивных факторов эффективности обучения в условиях гибридной аудитории и приводит к повышению проявлений внешней мотивации.

Несмотря на такие преимущества гибридной формы обучения, как индивидуализированность и личностная ориентированность образовательного процесса, важным фактором привлекательности подобного рода аудиторий для студентов является кооперация и сотрудничество. Как мы можем предположить,

² Количество опрошенных — 150 человек.

не у всех студентов происходит непосредственный (очный) контакт с преподавателем и другими обучающимися. Студентам, находящимся в дистанционном формате, иногда не хватает эмоциональной вовлеченности в образовательный процесс, что, в свою очередь, приводит к затруднению выражения собственной позиции, отличающейся от мнения аудитории.

Также следует отметить, что не всегда у преподавателя есть возможность осуществлять контроль за студентами, которые находятся за пределами очной аудитории, поэтому особое значение приобретают такие черты личности обучающегося, как организованность, продуктивность и ответственность.

Важным, на наш взгляд, показателем для обучения в условиях гибридной аудитории является открытость опыту, в котором рассматриваются такие факторы, как эстетичность, любознательность и творческое воображение. Студент, показывающий высокий уровень открытости к получению нового опыта, с готовностью осваивает работу в условиях гибридного обучения, усваивает новые знания и умения. Следует отметить, что в данном формате обучения часто используются инновационные интерактивные форматы обучения, среди которых можно отметить геймификацию образования. Все это способствует активации у обучающихся сенсорно-перцептивных процессов (творческих процессов и любознательности), что, в свою очередь, способствует улучшению восприятия новой информации. Но следует отметить, что данные показатели также говорят нам о том, что студенты с выраженным показателем «Открытость опыту» не склонны заниматься однообразной и шаблонной деятельностью и могут характеризоваться в некоторой степени легкомысленностью и безответственностью. Это может негативно сказаться на результатах образовательного процесса. Для того чтобы этого не происходило, следует выстраивать комфортное, интересное и интерактивное обучение в условиях гибридной аудитории, но при этом следить за тем, чтобы содержание лекций или семинарских занятий не было излишне упрощенным и не сводилось к однообразным действиям.

Для дальнейшего рассмотрения психолого-педагогической характеристики обучающегося гибридной аудитории нами была выбрана методика «Шкала академической мотивации», разработанная Т. О. Гордеевой, О. А. Сычевым и Е. Н. Осиным [16]. Данная методика включает в себя семь шкал, описывающих особенности мотивации у обучающихся. Четыре шкалы отражают социально одобряемые мотивы: познавательные мотивы, мотивы достижения, саморазвития, самоуважения. Три шкалы демонстрируют мотивы обучения, которые не приветствуются социумом: интроецированную и экстермальную мотивации, а также амотивацию.

Рассмотрим анализ и интерпретацию результатов по методике «Шкала академической мотивации» (табл. 2, 3). У большинства студентов отмечается повышенный интерес к инновациям, проявляется интерес к получению новых знаний, стремление к усовершенствованию своих навыков, при этом обучающийся делает акцент на стремлении получения высоких результатов в образовательном процессе. Студент полностью ассоциирует себя с будущей

Таблица 2

Результаты диагностики по методике «Шкала академической мотивации»

Шкалы методики	Среднее значение	Стандартное отклонение
Познавательная мотивация	16,37	3,008
Мотивация достижения	15,37	2,998
Мотивация саморазвития	15,84	3,422
Мотивация самоуважения	15,58	3,911
Интроецированная мотивация	13,53	4,137
Экстернальная мотивация	11,67	4,878
Амотивация	8,49	4,511

Источник: составлено автором.

Таблица 3

Показатели академической мотивации студентов (%) по методике «Шкала академической мотивации»

Шкалы методики	Низкий	Средний	Высокий
Познавательная мотивация	4,65	55,81	39,54
Мотивация достижения	4,65	62,79	32,56
Мотивация саморазвития	6,98	53,48	39,54
Мотивация самоуважения	13,95	44,19	41,86
Интроецированная мотивация	20,93	60,47	18,60
Экстернальная мотивация	27,91	46,51	25,58
Амотивация	37,21	48,84	13,95

Источник: составлено автором.

профессией и заинтересован в повышении своей профессиональной компетенции. Вместе с тем у 25,58 % респондентов отмечается восприятие образовательного процесса как некой вынужденной деятельности, основанной на существующей на данный момент социометрической формации, у 18,6 % студентов было отмечено в качестве основного мотива чувство долга, а у 13,97 % опрошенных учебная деятельность рассматривается как неосмысленная и неинтересная. То есть примерно у 50 % студентов отмечается псевдововлеченность в образовательный процесс, которая может быть изменена на диаметрально противоположную вследствие вовлеченности в гибридную аудиторию за счет применения современных интерактивных образовательных технологий.

Также можно предположить, что положительный опыт работы в условиях инновационных форм обучения является значимой основой, которая позволяет студенту быть вовлеченным в гибридный образовательный процесс, осуществляющийся на сегодняшний момент. Такие студенты осмысленно воспринимают свои жизненные приоритеты, и, по их мнению, они самостоятельно способны контролировать различные жизненные процессы, в том числе и в системе образования, ориентируясь на собственные ценности и приоритетные цели. Для таких студентов характерна высокая мотивация, которая непосредственно соотносится с успешностью в учебе и достаточно развитой деятельностью,

направленной на познание, стремление к высоким достижениям, саморазвитию и самовоспитанию, а, как следствие, и к положительной самооценке. То есть в данном случае можно говорить о соответствии достаточно высоких требований к психолого-педагогическим характеристикам личности обучающегося в условиях гибридной формы обучения его собственным убеждениям и мотивированности на получение новых знаний и навыков.

Рассмотрим методику диагностики доминирующей перцептивной модальности (С. Ефремцева) [17]. Данная методика представлена в виде теста-опросника, состоящего из 48 вопросов (табл. 4). Среди прочего она помогает определить дигитальное восприятие обучающегося, то есть узнать особенности логического мышления.

Таблица 4

**Особенности перцептивной модальности обучающегося
в зависимости от типа восприятия**

№	Тип восприятия	Тип обучающегося	Пояснение
1	Зрительное	Визуал	Обращает внимание то, как на него смотрят
2	Слуховое	Аудиал	Важно, что ему говорят
3	Тактильное	Кинестетик	Воспринимает окружающую действительность через прикосновения

Источник: составлено автором.

Исследование продемонстрировало интересные данные по показателю типа восприятия у студентов ИЦО МГПУ. В научной среде распространено общепринятое мнение о том, что большую часть информации человек получает через органы зрения; несмотря на это, только около 22 % обучающихся воспринимают информацию в процессе обучения глазами, то есть являются визуалами, то есть уровень развития зрительной перцептивной модальности не является приоритетным. По показателям, полученным от респондентов, немного больший результат показали расчеты, направленные на выявление аудиальной перцептивной модальности: количество студентов, воспринимающих информацию через органы слуха, то есть студенты-аудиалы, составило около 20 % (табл. 5).

По нашим исследованиям, лидирующим аспектом восприятия является тактильное. Так, количество кинестетиков среди студентов составило 28 %, что говорит об определенной доминанте тактильной перцептивной модальности, но соответствует среднему уровню выраженности восприятия по данному каналу (табл. 5).

Также было выявлено, что у ряда студентов превалирует несколько типов восприятия. Так, у 10 % респондентов был определен аудиально-кинестетический тип, у 6 % — визуально-аудиальный тип, а у 6 % — визуально-кинестетический тип перцептивной модальности, что говорит о биканальности восприятия информации в процессе обучения (табл. 5).

Таблица 5

Средние показатели ведущих типов восприятия среди студентов МГПУ, обучающихся в условиях гибридного формата

№	Тип обучающегося	Кол-во обучающихся, % (кол-во человек)
1	Визуал	22 % (33 студента)
2	Аудиал	20 % (30 студентов)
3	Кинестетик	28 % (42 студента)
4	Аудиал-кинестетик	10 % (15 студентов)
5	Визуал-аудиал	6 % (9 студентов)
6	Визуал-кинестетик	6 % (9 студентов)
7	Дискрет	4 % (6 студентов)

Источник: составлено автором.

Интерес для нас представляют и показатели по такому типу обучающегося, как дискрет. Дискретами называются люди, которые достаточно тщательно анализируют любую поступающую к ним информацию через разные органы восприятия, то есть во всей их деятельности преобладает аналитическое восприятие окружающей действительности и логическое переосмысление полученной информации. Студентов данного типа в нашей выборке 4 %.

По результатам, полученным нами по методике диагностики доминирующей перцептивной модальности (С. Ефремцева) у студентов, следует отметить, что у многих обучающихся преобладает моторное и тактильное восприятие учебной информации в гибридном формате обучения, подкрепленное в несколько большей степени аудиальной и в меньшей визуальной стимуляциями; внутренний монолог студента направлен на восприятие цифровых и вербальных составляющих.

На наш взгляд, знание педагогом доминирующей перцептивной модальности обучающегося может поспособствовать адекватному выбору преподавателем форм и методов представления информации и взаимодействия со студентом в условиях гибридного формата обучения. В данном аспекте следует отметить преимущество гибридной аудитории перед классической: учебная информация представлена в трех основных модальностях, что облегчает ее восприятие обучающимся через сенсорные каналы. И, кроме того, усиливает ее понимание и закрепление, активируя разные органы восприятия.

Остановимся на рассмотрении показателей, полученных по шкале прогрессивной матрицы Дж. Равена. В нашем исследовании психолого-педагогического портрета обучающегося в гибридном формате применялся черно-белый вариант теста Дж. Равена, предназначенный для обследования людей от 14 до 65 лет [18]. Основной блок представлен 60 матрицами с пропущенными элементами. Задания, предложенные респондентам, были разделены на серии А, В, С, D, Е, включающие 12 однотипных, но постоянно возрастающих по сложности матриц и серий по мере перехода от одной к последующей.

Студентам предлагается выбрать определенный недостающий элемент матрицы из предложенных вариантов. Серии были составлены, основываясь на ряде принципов. А — анализ структуры целого и восстановление целостности: обучающимся необходимо создать целостное изображение из предложенных недостающих фрагментов. В — аналогия между парами фигур: обучающемуся нужно подобрать пару, исходя из оси симметрии фигуры. С — принцип прогрессивных изменений в фигурах матриц: обучающемуся следует добавить новый фрагмент фигуры, исходя из серии усложнения предыдущих фигур. D — принцип перегруппировки фигур: обучающемуся необходимо найти основу, на которой происходит перегруппировка предложенных фигур. E — синтез недостающей фигуры по частям согласно алгебраическому принципу, основанному на изображении элементов. В основу оценки результатов была заложена общая сумма баллов, полученная студентами в процессе прохождения данной методики, а также анализа результатов по каждой серии.

Как видно из результатов, полученных нами на основе прогрессивной матрицы Дж. Равена, количество правильных ответов студентов постепенно уменьшалось по ходу усложнения серий прогрессивных матриц (табл. 6). Соответственно, самый низкий показатель был получен у студентов по серии E. Как можно предположить, это могло произойти как на фоне нехватки времени на завершение данной серии, так и на фоне усложнения заданий, так как данная серия является самой сложной в этой матрице.

Таблица 6

Средние показатели у студентов, по прогрессивной матрице Дж. Равена

	Серии прогрессивной матрицы Равена				
	А	В	С	D	E
Среднее значение	9,7	9,2	8,3	8,4	5,6

Источник: составлено автором.

На основе результатов, полученных нами по шкалам умственных способностей и развития интеллекта у студентов, обучающихся в гибридном формате, можно увидеть, что: порядка 6 % студентов имеют незаурядный, высокий уровень интеллекта; 24 % студентов показали хороший, незаурядный уровень развития интеллекта; 32 % обучающихся продемонстрировали выше среднего, незаурядный уровень развития интеллекта; 38 % студентов — средний уровень развития интеллекта (табл. 7, 8).

Таким образом, основываясь на методике прогрессивной матрицы Дж. Равена, можно сделать следующие выводы о психолого-педагогическом портрете обучающегося в условиях гибридной аудитории. Студенты достаточно внимательно подходят к выполнению предложенных им заданий. Демонстрируют собственные суждения на базе понимания линейных взаимосвязей между изучаемыми ими объектами. Проявляют способности к наблюдательности, фиксированию динамических изменений, воображению. Большинство студентов

Таблица 7

Развитие интеллекта у студентов, по прогрессивной матрице Дж. Равена

Показатели интеллекта (%)	Степень	Кол-во студентов	%
95 % и выше	1-я степень: особо высокоразвитый интеллект испытуемого соответствующей возрастной группы	9	6
от 75 до 95 %	2-я степень; незаурядный интеллект для данной возрастной группы	36	24
от 25 до 74 %	3-я степень: средний интеллект для данной возрастной группы	105	70
от 5 по 24 %	4-я степень: интеллект ниже среднего	0	0
от 5 % и ниже	5-я степень: дефектная интеллектуальная способность	0	0

Источник: составлено автором.

Таблица 8

Шкала умственных способностей студентов, по прогрессивной матрице Дж. Равена

Показатели IQ	Уровень развития интеллекта	Кол-во	%
Свыше 140	очень высокий, выдающийся интеллект	0	0
Свыше 121	высокий, незаурядный интеллект	9	6
от 111 до 120	незаурядный, хороший интеллект	36	24
от 101 до 110	нормальный, выше среднего интеллект	48	32
от 91 до 100	средний интеллект	57	38
от 81 до 90	слабый, ниже среднего интеллект	0	0
от 71 до 80	небольшая степень слабоумия	0	0
от 51 до 70	дебильное слабоумие	0	0
от 21 до 50	имбецильность, средняя степень	0	0
от 0 до 20	идиотия, самая большая степень слабоумия	0	0

Источник: составлено автором.

продемонстрировали способность понимать и выделять количественные и качественные изменения предмета. Некоторые обучающиеся продемонстрировали высшую форму проявления абстракции и динамического синтеза.

Заключение

Подводя итог вышесказанному, мы посчитали нужным на основе проведенных нами исследований выделить несколько групп факторов, дающих представление о психолого-педагогических особенностях обучающихся, в условиях гибридной аудитории:

1. *Курс обучения.* Студенты вторых и выше курсов основываются на личном положительном опыте, полученном в процессе обучения, что, в свою очередь, приводит к тому, что они прилагают больше усилий к обучению.

Так как опыт работы в гибридной аудитории для них является новым, то преподавателям следует прилагать больше усилий для формирования у них ситуации успеха. Ситуация успеха, в которой находится студент, также оказывает влияние на его субъективную и объективную оценку, а также оценку трудности дисциплины.

2. *Мотивация обучающихся.* Как показало исследование, студенты имеют повышенный интерес к новому и инновационному в системе образования, что и предлагает им учебная деятельность в условиях гибридной аудитории. Студенты ИЦО МГПУ полностью ассоциируют себя с профессией учителя и мотивированы на получение новых знаний в профессиональной сфере.

В нашем случае также следует рассмотреть и аспекты, связанные с внешней мотивацией, которая в первую очередь основывается на чувстве неудовлетворенности своими результатами и стыда по отношению к окружающим за свои неудачи в учебной деятельности, а также чувстве долга по отношению к себе и окружающим. В совокупности это приводит к тому, что обучающиеся мотивированы на получение высоких результатов в образовательном процессе.

3. *Открытость опыту.* В первую очередь мы связываем данный фактор с показателями сенсорно-перцептивной модальности, среди которых в наших исследованиях незначительно превалирует кинестетическое восприятие у студентов. Данный показатель не так ярко выражен у обучающихся, так что в целом можно сказать о равнозначности восприятия учебного материала студентами разными органами чувств. Это, в свою очередь, раскрывает положительные особенности гибридной аудитории, в которой информация воздействует на разные органы чувств и в равной степени доступна как студентам, обучающимся в аудитории, так и в онлайн-формате. Такими образом, любознательность, открытость новому способствуют активизации всех сенсорно-перцептивных модальностей, тем самым способствуя положительному восприятию нового опыта. Обучающиеся продемонстрировали высокие показатели по открытости опыту, что в совокупности с использованием инновационных интерактивных возможностей гибридной аудитории способствует успешному их обучению. При этом студенты показали склонность к избеганию рутинной, единообразной работы, что говорит о возможности создания комфортной и разнообразной деятельности для студентов, но не за счет упрощения материалов дисциплины.

4. *Умственные особенности.* Обучающиеся показали достаточно высокий уровень интеллекта — у большей части студентов отмечается незаурядный и высокий уровень интеллекта. В качестве основных характеристик, необходимых для успешного обучения в условиях гибридного формата, следует отметить наблюдательность, развитое воображение, способность констатировать качественные и количественные изменения в наблюдаемых процессах, а также способность к абстрактному мышлению.

5. *Личностные особенности.* У обучающихся в условиях гибридной аудитории отмечается высокий уровень доброжелательности и добросовестности,

что способствует формированию чувства успеха в онлайн-форматах обучения. Определенный уровень развития нейротизма студентов влияет на повышение значимости внешней мотивации и увеличивает ценность гибридного формата обучения. На наш взгляд, важными качествами обучающихся также являются ответственность, точность и аккуратность, которые в условиях онлайн-присутствия необходимы для самоконтроля.

Список источников

1. Белая книга. Гибридное обучение / О. Н. Алканова [и др.]. М.; СПб.: Грин Принт, 2022. 120 с.
2. Asarta C. The effects of online and blended experience on outcomes in a blended learning environment / C. Asarta, J. Schmidt // *The Internet and Higher Education*. 2020. № 44. P. 1–10.
3. Understanding pandemic pedagogy: Differences between emergency remote, remote, and online teaching / M. K. Barbour [et al.] // *Canadian eLearning Network*. 2020.
4. Birbal R. Student teachers' attitudes towards blended learning / R. Birbal, M. Ramdass, C. Harripaul // *Journal of Education and Human Development*. 2018. № 7 (2). P. 9–26.
5. Bond M. Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: a systematic review / M. Bond // *Computers & Education*. 2020. № 151. P. 1–36.
6. Gamage K. A. A. Online and hybrid teaching and learning: enhance effective student engagement and experience / K. A. A. Gamage, A. Gamage, S. C. P. Dehideniya // *Education Sciences*. 2022. № 12. P. 651.
7. Karma I. G. M. Blended learning as an educational innovation and solution during the COVID-19 pandemic / I. G. M. Karma, I. K. Darma, I. M. A. Santiana // *International Research Journal of Engineering, IT & Scientific Research*. 2021. № 7 (1). P. 1–9.
8. Kintu M. J. Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes / M. J. Kintu, C. Zhu, E. Kagambe // *Int J Educ Technol High Educ*. 2017. Vol. 14, № 7.
9. Maity S. Panoramic view of digital education in COVID-19: a new explored avenue / S. Maity, T. N. Sahu, N. Sen // *Review of Education*. 2020. № 9 (2). P. 405–423.
10. Preparing teachers to teach in K-12 blended environments: A systematic mapping review of research trends, impact, and themes / C. R. Short [et al.] // *TechTrends: for Leaders, Education & Training*. 2021. № 65 (6). P. 993–1009.
11. Effectiveness of online and blended learning from schools: A systematic review / K. J. Topping [et al.] // *Review of Education*. 2022. № 10. P. e3353.
12. Особенности обучения студентов с использованием гибридных аудиторий / Р. Т. Аймалетдинов [и др.] // *Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования»*. 2022. № 3 (61) С. 58–73.
13. Investigating students' engagement in a hybrid learning environment / A. Elive-ria [et al.] // *IOP Conference Series Materials Science and Engineering*. 2019. № 482. P. 1–7.
14. Sanpanich N. Investigating factors affecting students' attitudes toward hybrid learning / N. Sanpanich // *REFlections*. 2021. Vol. 28, № 2. P. 208–227.
15. Measurement invariance and sex and age differences of the Big Five Inventory-2: evidence from the Russian version / S. Shchebetenko [et al.] // *Assessment*. 2020. № 27. P. 472–486.

16. Гордеева Т. О. Опросник «Шкалы академической мотивации» / Т. О. Гордеева, О. А. Сычев, Е. Н. Осин // Психологический журнал. 2014. Т. 35, № 4. С. 96–107.
17. Диагностика доминирующей перцептивной модальности. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / С. Ефремцева [и др.]. М.: Просвещение, 2002.
18. Прогрессивные матрицы Равена: методические рекомендации / сост. и общ. ред. О. Е. Мухордовой, Т. В. Шрейбер. Ижевск: Удмуртский университет, 2011. 70 с.

References

1. White Book / O. N. Alkanova [et al.]. M.; SPb.: Green Print, 2022. 120 p.
2. Asarta C. The effects of online and blended experience on outcomes in a blended learning environment / C. Asarta, J. Schmidt // *The Internet and Higher Education*. 2020. № 44. P. 1–10.
3. Understanding pandemic pedagogy: Differences between emergency remote, remote, and online teaching / M. K. Barbour [et al.] // *Canadian eLearning Network*. 2020.
4. Birbal R. Student teachers' attitudes towards blended learning / R. Birbal, M. Ramdass, C. Harripaul // *Journal of Education and Human Development*. 2018. № 7 (2). P. 9–26.
5. Bond M. Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: a systematic review / M. Bond // *Computers & Education*. 2020. № 151. P. 1–36.
6. Gamage K. A. A. Online and hybrid teaching and learning: enhance effective student engagement and experience / K. A. A. Gamage, A. Gamage, S. C. P. Dehideniya // *Education Sciences*. 2022. № 12. P. 651.
7. Karma I. G. M. Blended learning as an educational innovation and solution during the COVID-19 pandemic / I. G. M. Karma, I. K. Darma, I. M. A. Santiana // *International Research Journal of Engineering, IT & Scientific Research*. 2021. № 7 (1). P. 1–9.
8. Kintu M. J. Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes / M. J. Kintu, C. Zhu, E. Kagambe // *Int J Educ Technol High Educ*. 2017. Vol. 14, № 7.
9. Maity S. Panoramic view of digital education in COVID-19: a new explored avenue / S. Maity, T. N. Sahu, N. Sen // *Review of Education*. 2020. № 9 (2). P. 405–423.
10. Preparing teachers to teach in K-12 blended environments: A systematic mapping review of research trends, impact, and themes / C. R. Short [et al.] // *TechTrends: for Leaders, Education & Training*. 2021. № 65 (6). P. 993–1009.
11. Effectiveness of online and blended learning from schools: A systematic review / K. J. Topping [et al.] // *Review of Education*. 2022. № 10. P. e3353.
12. Features of teaching students using hybrid classrooms / R. T. Aimaletdinov [et al.] // *MCU Journal of Informatics and Informatization of Education*. 2022. № 3 (61). P. 58–73.
13. Investigating students' engagement in a hybrid learning environment / A. Eliveria [et al.] // *IOP Conference Series Materials Science and Engineering*. 2019. № 482. P. 1–7.
14. Sanpanich N. Investigating factors affecting students' attitudes toward hybrid learning / N. Sanpanich // *REFlections*. 2021. Vol. 28, № 2. P. 208–227.
15. Measurement invariance and sex and age differences of the Big Five Inventory-2: evidence from the Russian version / S. Shchebetenko [et al.] // *Assessment*. 2020. № 27. P. 472–486.
16. Gordeeva T. O. Questionnaire “Scales of academic motivation” / T. O. Gordeeva, O. A. Sychev, E. N. Osin // *Psychological journal*. 2014. Vol. 35, № 4. P. 98–107.

17. Diagnostics of the dominant perceptual modality. Socio-psychological diagnostics of the development of personality and small groups / S. Efremtseva [et al.]. M.: Enlightenment. 2002.

18. Raven's progressive matrices: methodological recommendations / comp. and the general edition of O. E. Mukhordova, T. V. Schreiber. Izhevsk: Udmurt University, 2011. 70 p.

Статья поступила в редакцию: 28.06.2023;
одобрена после рецензирования: 04.09.2023;
принята к публикации: 11.09.2023.

The article was submitted: 28.06.2023;
approved after reviewing: 04.09.2023;
accepted for publication: 11.09.2023.

Информация об авторе / Information about author:

Артем Александрович Фортунатов — кандидат педагогических наук, доцент, доцент департамента педагогики, Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Artem A. Fortunatov — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy, Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City University, Moscow, Russia.

fortunatovaa@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>