

Чаплыгин С.С., Ровнов С.В., Мазанкина Е.В., Беляев П.А.

Исследование взаимосвязи психофизиологических состояний и отклоняющегося поведения с использованием VR-технологий

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
(Россия, Самара)*

doi: 10.18411/lj-06-2021-308

Аннотация

Определение отклоняющегося поведения был и остается сложным и противоречивым процессом. Поведение должно иметь ряд особенностей, ключевым из которых является отклонение от общепринятых стандартов поведения. В статье рассмотрены результаты исследования с применением VR-технологий, целью которого было выявить взаимосвязь между психофизиологическими проявлениями в поведении индивида и отклоняющимся поведением.

Ключевые слова: отклоняющееся поведение, психофизиологические состояния, виртуальная реальность, VR-технологии, психодиагностика.

Abstract

Defining deviant behavior has been and remains a complex and controversial process. Behavior should have a number of features, the key of which is deviation from generally accepted standards of behavior. The article discusses the results of a study using VR technologies, the purpose of which was to identify the relationship between psychophysiological manifestations in the behavior of an individual and deviant behavior.

Keywords: deviant behavior, psychophysiological states, virtual reality, VR technologies, psychodiagnostics.

Отклоняющееся поведение сложное и противоречивое понятие. Под термином «отклоняющееся поведение» подразумевается, что поступки, систематически повторяемые индивидом, противоречат принятым в обществе нормам. Также частью отклоняющегося поведения является отсутствие сбалансированности между психическими процессами, снижением социальной адаптации или же сознательное уклонение от соблюдения контроля над своим поведением в соответствии с требованиями социума.

Отклоняющимся поведением считается такое поведение, которое намеренно нарушает общие нормы и правила действий в ситуации потребления. Классифицирование поведения как отклоняющегося определяется тем, причиняет ли такое поведение вред, ущерб, дискомфорт окружающему социуму или самому индивиду. Таким образом, степень негативного влияния поведения определяет насколько оно соответствует норме [2].

На современном этапе развития психодиагностики актуальным является вопрос выделения всех характеристик отклоняющегося поведения. Таким образом, отклоняющееся поведение, помимо общего негативного влияния, отличается следующими особенностями:

- негативная оценка отклоняющегося поведения и личности со стороны социального окружения;
- отклоняющееся поведение несет деструктивный или аутодеструктивный характер и несет реальный ущерб личности, его проявляющей, или окружающим людям;
- многократное повторяемость отклоняющегося поведения;
- отклоняющееся поведение согласовывается с общей направленностью личности;

- отклоняющееся поведение сопровождается разного рода формами социальной дезадаптации;

Для отклоняющегося поведения характерны детерминанты, действующие на возникновение такого поведения. Е. В. Змановская описывает следующие группы факторов, детерминирующих отклоняющееся поведение личности:

- условия, обусловленные внешней физической средой;
- внешние социальные условия;
- биологические задатки индивида;
- особенности психических свойств, процессов и состояний личности [1].

Таким образом, отклоняющееся поведение представляет собой поведение устойчивое во времени, многократно повторяющееся, которое отклоняется от принятых социальных норм, причиняет реальный ущерб обществу или самой личности и ведет к социальной дезадаптации личности.

Отклоняющееся поведение сопровождается определенными психофизиологическими состояниями индивида. Психофизиологическое состояние представляет собой целостную реакцию индивида на внешние и внутренние стимулы, которые направлены на достижение необходимого результата. Любое состояние представляет собой переживания субъекта и одновременно деятельность его функциональных систем. Оно находит свое выражение не только в психофизиологических показателях, но и в поведении человека. Е.П. Ильин считает, что состояние представляется характеристиками трех уровней реагирования [3]:

1. психического (переживаниями);
2. физиологического (соматические структуры организма и механизмы вегетативной нервной системы);
3. поведенческого (мотивированное поведение).

Целью данной работы является выявление взаимосвязи между отклоняющимися проявлениями в поведении и психофизиологическими характеристиками человека.

Исследование проводилось с помощью классических методов диагностики и применением VR-технологий. В качестве классических методов были использованы опросник уровня агрессивности Басса – Дарки, теппинг-тест (Методика Е.П. Ильина). Для исследования была использована сконструированная сюжетная сцена в виртуальной реальности. В сцене виртуальной реальности испытуемые могли взаимодействовать с предметами, для завершения тестирования исследуемым было необходимо в указанный момент решить задачу, заложенную в сценарии виртуальной среды.

Преимуществом использования виртуальной среды в исследовании являлась возможность точно фиксировать поведенческие проявления психофизиологических состояний. Фиксировались такие показатели как: точное время прохождения тестирования, количество целенаправленных и нецеленаправленных взаимодействий с виртуальной средой. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы SPSS Statistic (критерий ранговой корреляции Спирмана).

Результаты получены в рамках реализации программы деятельности Лидирующего исследовательского центра, реализующего дорожную карту по "сквозной" цифровой технологии "Технологии виртуальной и дополненной реальности" при финансовой поддержке Минкомсвязи России и АО "РВК" (Договор о предоставлении гранта №003/20 от 17.03.2020 г., идентификатор соглашения о предоставлении субсидии - 0000000007119P190002)

Среднее время прохождения тестирования в условиях виртуальной реальности составило 3,5 минуты. Минимальное количество взаимодействий с предметами – 16, а максимальное количество взаимодействий – 149.

Исследование с помощью теппинг-теста дало возможность оценить не только уровень работоспособности, но и степень вратываемости в деятельность у исследуемых. Показатель вратываемости – это частное от деления количества точек в

первом секторе теппинг-теста на среднее количества точек в задании. Чем выше нуля получившееся значение, тем выше показатель вработываемости.

Полученные данные исследования были сопоставлены при помощи корреляционного анализа (табл.1):

- чем выше показатель вработываемости, тем меньше взаимодействий с объектами совершает исследуемый
- чем выше показатель вработываемости, тем короче время тестирования;
- чем выше уровень агрессии, тем больше взаимодействий с предметами;
- чем выше уровень агрессии, тем дольше время тестирования;
- чем выше показатель негативизма, тем больше взаимодействий с предметами;
- чем выше показатель негативизма, тем дольше время тестирования.

Таблица 1

Корреляции переменных

	Взаимодействия с объектами	Время тестирования
Вработываемость	-,294*	-,455**
Уровень агрессии	,451**	,392**
Негативизм	,339*	,399**

* - корреляция значима при $p < 0,05$, ** - при $p < 0,01$

При исследовании взаимосвязи между психофизиологическими состояниями и отклоняющемся поведением, были сделаны соответствующие выводы. Негативизм представляет собой поведенческие особенности, которые отклоняются от общепринятых и общеожидаемых норм. На психофизиологическом уровне, он проявляется в виде большого количества движений, действий, которые не всегда являются продуктивными и целенаправленным. Если негативизм проявляется по отношению к какой-либо деятельности, время выполнения данной деятельности будет заметно выше.

Возможность человека быстро включится в какую-либо деятельность, проявить свою активность также взаимосвязана с психофизиологическими проявлениями. Малое количество совершаемых действий может означит снижение поискового и познавательного процессов по отношению к какой-либо деятельности. При этом скорость включения в деятельность не оказывает негативного влияния на время выполнения теста.

Уровень агрессивности имеет прямую взаимосвязь с психофизиологическими состояниями, проявляющимися в поведении. Большое количество совершаемых движений, чаще всего не целенаправленных характерно для людей с высоким уровнем агрессивности. Высокий уровень агрессивности, который в поведении выражается в виде проявления агрессивных реакций силы, которые не соответствуют угрожающему, или кажущемуся таковым стимулу. Из-за чего в процессе совершения деятельности может снижаться продуктивность и увеличиваться время выполнения задачи.

Таким образом, проявление отклоняющегося поведения сопровождается психофизиологическими реакциями, которые находят свое выражение в поведении человека.

1. Гут, Ю.Н. Исследование предпосылок девиантного поведения подростков / Ю.Н. Гут, М.К. Кабардов // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2016. №3 (9).
2. Коробанова, Ж.В. Девиантное поведение личности: социальные и психологические особенности / Ж.В. Коробанова, М.В. Полевая // Социально-гуманитарные знания. 2020. №1.
3. Петрусевич, Д. Ф. Детерминация девиантного поведения подростков / Д.Ф. Петрусевич // МНКО. 2010. №6-2.