

Научно-исследовательский
центр «Иннова»

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА

Сборник научных трудов по материалам
XX Международной научно-практической конференции,
18 мая 2024 года, г.-к. Анапа



Анапа
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Ф94

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

Ф94 **Фундаментальная и прикладная наука.** Сборник научных трудов по материалам XX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 18 мая 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. – 76 с.

ISBN 978-5-95356-449-6

В настоящем издании представлены материалы XX Международной научно-практической конференции «Фундаментальная и прикладная наука», состоявшейся 18 мая 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-449-6

© Коллектив авторов, 2024.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Болдырева Н. П...... 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМ ИИ В ИНТЕРЕСАХ МО РФ

Вербицкий Андрей Сергеевич

Дюков Максим Романович..... 12

СТРУКТУРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМАХ ИИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВС РФ

Вербицкий Андрей Сергеевич

Китов Ярослав Сергеевич..... 19

ТЕХНОЛОГИИ ВОДОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИМЕРНЫХ ЭКРАНОВ

Мотигулин Ренат Рустемович..... 25

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ФИЛОЛОГИЯ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Бойназарова Фарангиз Махмадраджабовна..... 30

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ РАЗРЫВ КИСТЫ ЯИЧНИКА

Каримова Максуда Дониёровна 35

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТРИАДА НЕВРОТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ. ЧАСТЬ I. ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ДОСТИЖЕНИЙ

Качай Илья Сергеевич..... 41

ТРИАДА НЕВРОТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ. ЧАСТЬ II.**ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ОДОБРЕНИЯ***Качай Илья Сергеевич*..... 47**ТРИАДА НЕВРОТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ. ЧАСТЬ III.****ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ЛЮБВИ***Качай Илья Сергеевич*..... 52**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ЕЕ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ***Кузьменко Елизавета Константиновна**Стращенко Ирина Юрьевна* 57**МОДЕЛИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
УРОКЕ БИОЛОГИИ***Уймина Анна Сергеевна* 63**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ****ОНТОГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ****ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО И ПРИКЛАДНОГО
АСПЕКТОВ В ФИЛОСОФИИ***Огнев Александр Николаевич* 68

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331.1

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Болдырева Н. П.

канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
г. Орск

***Аннотация.** В статье затронуты актуальные вопросы, касающиеся процесса подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров на предприятии, прохождения производственной практики обучающихся учебных заведений, автором предложено проводить балансовые расчеты потребности рабочей силы в разрезе профессии и источников по их пополнению, по планам профессионально-квалификационного продвижения собственных кадров организации.*

***Abstract.** The article touches on topical issues related to the process of training, retraining and advanced training at the enterprise, practical training of students of educational institutions, the author proposes to carry out balance calculations of the needs of the workforce in the context of profession and sources for their replenishment, according to plans for the professional and qualification promotion of the organization's own personnel.*

***Ключевые слова:** подготовка кадров, переподготовка, повышение квалификации, производственная практика, профессиональные стандарты, самообразование, самоподготовка*

***Key words:** personnel training, retraining, advanced training, industrial practice, professional standards, self-education, self-training*

В России в настоящее время наблюдается период реформирования

устаревших систем как в области подготовки рабочих кадров, так и в сфере производства в целом. По этим направлениям основная работа определяется рядом актуальных для страны задач. В настоящее время наблюдается недостаток связи между системой профессионального образования и задачами производства текущего и будущего характера, как на федеральном, так и региональном уровнях.

До сих пор нет отработанного механизма, который позволил бы осуществлять мониторинг и прогнозирование реальных запросов экономики. Это необходимо проводить, чтобы образовательные учреждения могли готовить кадры именно под эти запросы. Производственная практика обучающихся на предприятиях, которая включена в образовательные процессы, часто является формальной, необходимые навыки в полном объеме не осваиваются. Образовательные программы по подготовке рабочих кадров ежегодно должны дорабатываться в соответствии с запросами рынка труда. Они должны учитывать темпы изменения экономического развития и инфраструктуры, но в действительности это не происходит. Не финансируются кооперационные связи; взаимодействие предприятий и учебных заведений. Софинансирование подготовки специалистов проводится бессистемно, локально, без единой нормативной и методической базы. Предприятия сами воспитывают кадры под свои текущие задачи, при этом никто не знает, будут ли эти специалисты востребованы в будущем.

Наблюдается разрыв между российскими показателями качества и лучшими мировыми стандартами не только в производстве, но и в системе подготовки рабочих кадров. Если предприятие, на котором обучающиеся проходят производственную практику, не соответствует современным стандартам, оно также не может обеспечить современные требования к уровню подготовки кадров. В большинстве высших учебных заведениях, колледжей страны оборудование не соответствует передовым технологиям, отсутствует возможность оперативного обновления не только материальной, но и технической базы. В некоторых высших учебных заведениях практически нет материально-технической базы.

Процесс внедрения профессиональных стандартов является длительным и

сложным. От момента начала их разработки до момента утверждения и внедрения проходит около 5 лет. Поэтому актуальны инструменты быстрого обновления стандартов, а также регулирования грамотного распределения объемов теории и практики в образовательных программах [1].

Процесс подготовки и переподготовка кадров представляет собой необходимое направление в сбалансированном спросе и предложении рабочей силы не только на предприятии, но и на рынке труда.

В действительности, изменив профессиональную подготовку кадров, а также уровень квалификации персонала, предпринимая начальную подготовку специалистов для определенных рабочих мест, организация может обеспечивать полное соответствие структуры персонала, структуре штатного расписания организации, с учетом общих требований, которые предъявляются организацией к качеству персонала. Ранее в Российской Федерации организации, которые занимались обучением персонала, ежегодно получали план по подготовке и переподготовке кадров, нормативы по количеству сотрудников, а так же нормативы по формированию учебно-производственной базы и план по ее расширению и т.п. [2,4] Сейчас подготовка, переподготовка кадров в организации производятся самостоятельно, вне зависимости от каких-либо других органов управления, и это имеет не только положительные, но и отрицательные стороны.

Подготовка кадров – это процесс упорядоченного и организованного обучения, выпуск квалифицированных кадров для всех областей трудовой деятельности, которые владеют специальными знаниями, умениями, навыками и способами общения.[1] Такое обучение, по действующему общему правилу, в основном не превышает полугодие. Обучающиеся могут воспользоваться всеми правами работников, действующим законодательством о труде, коллективным договором и иными нормативными актами, затрагивающих специфику работы организации.

К основным задачам подготовки кадров относятся:

– описание особенностей уровня развития руководящих кадров, которые требуются современным предприятиям;

- оценка состава и расстановки кадров, согласно профессионального уровня;
- определение основных принципов, форм и методов повышения профессионального уровня кадров с учетом перспективных потребностей;
- определение перспективной потребности в специалистах и требований, которые предъявляются к ним;
- разработка программ, мероприятий по подготовке кадров для новых видов деятельности;
- подбор, переподготовка и повышение квалификации руководителей и лиц, которые работают с персоналом;
- установление связей по обмену кадров.

Для высвобождаемых работников организации, вследствие сокращения штата, необходимо проводить курсы по их переподготовки, для освоения ими новых профессий, если они не могут быть трудоустроены по имеющимся у них специальностям. Процесс переподготовки кадров необходимо проводить и для лиц, которые выражают желание сменить профессию с учетом потребности производства, а также при изменении профиля деятельности организации

Данный процесс включает в себя следующие этапы:

- изменение некоторых трудовых приемов и сокращение устаревших навыков; у рабочих оно занимает около 2–3 дней;
- обучение новым способам выполнения операций;
- приобретение работниками навыков работы, которые не вызывают утомление.

Необходимо учитывать, что сотрудники, которые прошли переподготовку, быстрее овладевают требуемыми навыками, чем вновь принятые работники. Как доказывает практика, затраты на переподготовку специалиста в несколько раз меньше, чем затраты на поиск нового, а вероятность его ухода выше. Переподготовка высшего руководства отличается от подготовки других категорий, работающих в организации, короткими сроками, большим объемом информации, что достаточно важно для предприятия.

Подготовка, переподготовка персонала может организовываться: непосредственно в организации, как внутрипроизводственное обучение; вне организации, как внешнее обучение.

Во внешнем обучении задача организации может быть сведена к формированию требований по количеству и направленности обучения, которые будут закреплены в соответствующих договорах на проведение обучения, подготовки и переподготовки.

Подготовка, переподготовка кадров может быть осуществлена как в специальном обучающем центре, так и в системе государственного и не государственного высшего и среднего специального образования.

Так же, организация, через различные виды стимулирования, оказывает влияние на самообразование, самоподготовку своего персонала по совершенствованию им профессионального мастерства.

Цель деятельности организации в сфере обучения состоит в необходимости обеспечения:

- требуемого уровня подготовки сотрудников, который отвечает требованиям рабочих мест (должностей);
- необходимых условий для формирования активности сотрудников, как предпосылок по лучшей реализации и обеспеченности занятости в организации;
- ротации сотрудников, определяя условия по формированию мотивации и удовлетворенности трудовым процессом.

Кадровая политика организации в вопросах подготовки кадров может быть подразделена:

- на обеспечение текущих, оперативных, долгосрочных интересов организации,
- обеспечение подготовки узкоспециализированных специалистов, способных выполнять малый набор конкретных операций,
- подготовка специалистов широкого профиля, имеющих серьезную теоретическую подготовку.

При этом необходимо учитывать, что многое зависит от объективных и

субъективных ситуаций, в том числе:

- выбора стратегии в развитии организации,
- определения типа производства и связанной с ним глубиной разделения

труда по операциям,

- финансового состояния организации,
- экономической и финансовой грамотности руководства организации.

Система подготовки персонала должна производить:

– учет интересов организации по более быстрому заполнению вакансии рабочих мест,

– обеспечивать экономию издержек, которые связаны с затратами на обучение,

– обеспечивать получение сотрудником полноценной профессиональной подготовки [3].

При определении объема подготовки, переподготовки кадров следует исходить из общей потребности в кадрах, а также кадровой стратегии в обеспеченности организации трудовыми ресурсами по отдельным категориям на перспективу. Например, при осуществлении набора рабочей силы со стороны только на низшие уровни. Так же должны учитываться балансовые расчеты потребности рабочей силы в разрезе профессии и источников по их пополнению и по планам профессионально-квалификационного продвижения собственных кадров организации.

Современный этап характеризуется расширением сферы деятельности в вопросах подготовки, переподготовки кадров в одних организациях, и, наоборот, сворачивание этой деятельности в других, что связано с сокращением численности работников в отделах по подготовке кадров.

Список литературы

1. Горелов, Н. А. Управление человеческими ресурсами: современный подход: учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Мельников; под редакцией Н. А. Горелова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. –

270 с.

2. Городнова, Н. В. Обучение и оценка квалификации персонала как механизм управления человеческим капиталом: учеб. пособие / Городнова Н. В., Самарская Н. А., Скипин Д. Л. – Екатеринбург: Юника, 2019. – 77 с.

3. Круглов, Д. В. Стратегическое управление персоналом: учебное пособие для вузов / Д. В. Круглов, О. С. Резникова, И. В. Цыганкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 168 с.

4. Моргунов, Е. Б. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение: учебник для вузов / Е. Б. Моргунов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 424 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.896

ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМ ИИ В ИНТЕРЕСАХ МО РФ

Вербицкий Андрей Сергеевич

к.т.н., доцент

Дюков Максим Романович

курсант

Московское высшее общевойсковое командное училище,
город Москва

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются ключевые этапы проектирования и создания систем ИИ. Проведен разбор подхода к созданию ИИ, основанный на нейронных сетях. Исследовано применение теории графов как математического инструмента, решающего практические задачи искусственного интеллекта.*

***Abstract.** This article discusses the key stages of designing and creating AI systems. The analysis of the approach to the creation of AI based on neural networks is carried out. The application of graph theory as a mathematical tool solving practical problems of artificial intelligence is investigated.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, нейронные сети, теория графов, машинное обучение, распознавание образов, проектирование систем, весовые коэффициенты, матрица смежности слов*

***Keywords:** artificial intelligence, neural networks, graph theory, machine learning, pattern recognition, system design, weighting factors, word adjacency matrix*

Направления профессиональной деятельности военнослужащих имеют высокую корреляцию с деятельностью гражданских специалистов. Поэтому зачастую в укрупненных сферах деятельности допускается отождествление

рабочих процессов.

В современном мире использование систем искусственного интеллекта (ИИ) все больше и больше имеет распространение в различных областях. Многие из этих областей имеют смежный, многоотраслевой характер. Например: пропускные контрольные системы различных уровней сложности; мониторинг состояния окружающего пространства; системы поддержки принятия решений и др.

Стоит отметить что все системы ИИ основаны на использовании ЭВМ, в частности специализированного программного обеспечения (ПО), которое разрабатывается в большинстве своем типовым образом. При этом основным элементом является проектирование. Проектирование и создание системы ИИ включает в себя несколько ключевых этапов:

- идентификация проблемы - определение конкретной проблемы или задачи, для решения которой будет разработана система ИИ;
- сбор данных - аккумуляция соответствующих данных, которые система будет использовать для обучения и принятия решений. Эти данные должны отражать реальные сценарии, с которыми столкнется система;
- предварительная обработка данных – очистка и преобразование данные, чтобы подготовить их к использованию в системе ИИ. Сюда могут входить такие задачи, как удаление выбросов, обработка отсутствующих данных и нормализация признаков;
- выбор модели – выбор подходящей модели или набора моделей, которые могут эффективно решить поставленную задачу. Это может включать выбор из уже существующих моделей или разработку новых с нуля;
- обучение - использование данные для обучения модели, корректируя ее параметры до тех пор, пока она не сможет точно прогнозировать или классифицировать новые данные;
- валидация - оценка производительности обученной модели на отдельном наборе данных;
- развертывание - интеграция системы ИИ в соответствующую среду,

например, в программное приложение или физическую систему;

– мониторинг и обслуживание - постоянно контроль производительности системы ИИ и организация обновления или корректировки по мере необходимости, чтобы гарантировать точность и эффективность с течением времени.

В целом, подход, используемый для создания системы ИИ, будет зависеть от решаемой проблемы и доступных данных и ресурсов. Рассмотрим более подробно подход к созданию ИИ, основанный на нейронных сетях.

Нейронная сеть - это алгоритм машинного обучения, построенный на принципах функционирования биологических нейронных сетей. Нейронная сеть состоит из множества взаимосвязанных элементов, называемых нейронами, которые могут принимать на вход некоторые данные, обрабатывать их и выдавать на выход результат работы. Нейроны в нейронной сети объединены в слои, каждый из которых может выполнять определенную функцию обработки данных. Обучение нейронной сети - это процесс настройки параметров нейронной сети, который позволяет ей распознавать закономерности в данных. Обучение может происходить с учителем (когда для каждого входного примера известен желаемый выходной результат) или без учителя (когда желаемый результат неизвестен и нейронная сеть вынуждена искать закономерности самостоятельно). Обучение может происходить с помощью различных алгоритмов, таких как обратное распространение ошибки (backpropagation), генетические алгоритмы, алгоритмы кластеризации и т.д.

Нейронная сеть обучается на основе тренировочных данных, которые представляют собой множество входных и выходных данных. Обучение происходит путем постепенного изменения весовых коэффициентов нейронов, чтобы минимизировать ошибку предсказания выходных данных. После завершения обучения нейронная сеть может использоваться для предсказания выходных данных на новых входных данных.

Нейронные сети широко применяются в задачах машинного обучения, таких как распознавание образов, обработка естественного языка, обработка звука, прогнозирование временных рядов и многих других.

Построение нейронной сети включает несколько шагов:

- определение архитектуры сети, включая количество слоев, количество нейронов в каждом слое, типы активационных функций и т. д;
- обработка данных - нейронные сети требуют обработки и форматирования входных данных (это может включать в себя масштабирование, нормализацию и другие методы обработки данных);
- инициализация весовых коэффициентов в соответствии с выбранной архитектурой случайными значениями, чтобы модель могла начать обучение;
- подготовка данных для обучения, включая разделение данных на тренировочный, тестовый и, при необходимости, валидационный наборы;
- обучение нейронной сети на тренировочных данных - в этом процессе веса сети настраиваются на основе определенного алгоритма обучения;
- оценка производительности сети на тестовом наборе данных, чтобы определить ее точность и убедиться в отсутствии переобучения;
- опционально, настройка гиперпараметров сети, таких как скорость обучения, количество эпох обучения и т.д., для оптимизации ее производительности;
- прямой проход: входные данные передаются через сеть, и каждый нейрон вычисляет свой вклад в следующий слой. Этот процесс повторяется до тех пор, пока данные не достигнут последнего слоя, который генерирует выходные данные;
- вычисление ошибки: разница между выходными данными модели и ожидаемыми результатами вычисляется в качестве ошибки;
- обратное распространение ошибки: ошибка распространяется обратно через сеть, и веса каждого нейрона корректируются с помощью градиентного спуска;
- обновление весов: после корректировки весов нейронов происходит обновление параметров нейронной сети;
- повторение процесса: настройка повторяются до тех пор, пока модель не

достигнет требуемой точности или эффективности.

– использование натренированной сети для решения конкретных задач, для которых она была создана.

Конкретные алгоритмы построения нейронных сетей могут различаться в зависимости от конкретной задачи и используемого фреймворка для машинного обучения. Некоторые из наиболее распространенных алгоритмов включают в себя простую многослойную перцептронную сеть (MLP), сверточную нейронную сеть (CNN), рекуррентную нейронную сеть (RNN) и глубокие нейронные сети (DNN).

Для создания систем ИИ, применяется широчайший круг математических инструментов. Один из них – теория графов, которая была создана и применялась в практических задачах задолго до появления понятия искусственного интеллекта. Теория графов является важным инструментом при построении интеллектуальных систем, особенно в области машинного обучения и анализа данных. В ИИ теория графов используется для моделирования и анализа различных задач. Например, графы могут использоваться для представления структуры данных, таких как связи между пользователями социальной сети или маршруты транспорта в городе. Алгоритмы теории графов могут быть использованы для анализа этих данных и выявления скрытых зависимостей и шаблонов.

Также графы могут использоваться для решения задач оптимизации и поиска оптимальных решений. Например, алгоритмы поиска в ширину или поиска в глубину могут использоваться для нахождения кратчайшего пути между двумя узлами в графе, а алгоритмы кластеризации могут использоваться для группировки связанных узлов.

Алгоритмы поиска в ширину и поиска в глубину - это два основных алгоритма в теории графов, которые используются для обхода и поиска узлов в графе.

Алгоритм поиска в ширину (BFS) начинает поиск от заданного узла и последовательно обходит все узлы на одном уровне, прежде чем переходить на следующий уровень. Этот алгоритм обеспечивает кратчайший путь до целевого узла, если он существует.

Алгоритм поиска в глубину (DFS) начинает поиск от заданного узла и движется глубже в граф, пока не будет найден целевой узел или не будут исчерпаны все пути. Этот алгоритм может использоваться для поиска всех путей в графе или для поиска конкретного узла в случае, если пути имеют одинаковую длину.

Одним из примеров использования теории графов в ИИ является построение графов знаний. Граф знаний представляет собой структуру, в которой узлы представляют понятия, а ребра указывают связи между этими понятиями. Граф знаний может использоваться для решения задачи поиска пути между двумя понятиями, выявления логических связей между понятиями, определения области знаний и других задач.

Теория графов также используется при анализе социальных сетей и в задачах оптимизации, таких как планирование маршрутов, планирование расписания и т.д.

Другим примером использования теории графов в ИИ является построение графических моделей вероятности. Графическая модель вероятности представляет собой граф, где узлы соответствуют переменным, а ребра соответствуют условным вероятностям. Графические модели вероятности используются в задачах распознавания образов, классификации и кластеризации данных, а также в рекомендательных системах.

Таким образом, теория графов представляет собой мощный инструмент, который может быть использован при проектировании и реализации различных видов интеллектуальных систем, способных решать широкий спектр задач в различных областях. Сами задачи, как и способы организации систем ИИ довольно разнообразны. И создавались они на протяжении длительного времени как отдельные дискретные теории и инструменты, которые впоследствии были объединены общим понятием искусственного интеллекта. Особыми задачами по своей значимости являются те из них, которые призваны обеспечивать безопасность граждан, инфраструктуры, государства.

Список литературы

1. Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы:

учебник / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 424 с.

2. Вагин В. Н. [и др.] под ред. В. Н. Вагина и Д. А. Поспелова. Достоверный и правдоподобный вывод в интеллектуальных системах. - М.: Физматлит, 2004. - 704 с.

3. Бондарев В. Н. Искусственный интеллект: учеб. пособие для вузов — Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2002. - 615 с.

УДК 004.896

**СТРУКТУРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМАХ ИИ,
ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВС РФ****Вербицкий Андрей Сергеевич**

к.т.н., доцент

Китов Ярослав Сергеевич

курсант

Московское высшее общевойсковое командное училище,
город Москва

***Аннотация** В данной статье представлена формализация данных в системах ИИ и типизация данных в нейронных сетях. Рассмотрены неструктурированные данные в системах ИИ, методы и алгоритмы анализа структуры многомерных данных.*

***Abstract.** This article presents the formalization of data in AI systems and data typing in neural networks. Unstructured data in AI systems, methods and algorithms for analyzing the structure of multidimensional data are considered.*

***Keywords:** Artificial intelligence, neural networks, self-learning, pattern recognition, cluster analysis, data typing*

Поскольку нейронные сети являются одним из основных направлений изучения и формирования систем искусственного интеллекта, освоение которых определено руководством МО РФ как приоритетное, предлагается рассмотреть основные положения данной темы, а также обозначить связь между ИИ и математическим аппаратом, предназначенным для практической реализации данных систем.

Типизация данных в нейронных сетях относится к классификации данных в соответствии с их характеристиками и типами. В контексте ИИ, данные могут

быть разделены на несколько категорий, таких как структурированные и неструктурированные данные, числовые и категориальные данные, временные ряды и т.д. Эта типизация помогает при выборе наиболее подходящих методов и алгоритмов ИИ для конкретных задач.

Неструктурированные данные в ИИ относятся к информации, которая не имеет определенной структуры или формата и не может быть легко организована или классифицирована с помощью традиционных баз данных или таблиц. К ним относятся тексты, изображения, видео- и аудиофайлы, данные социальных сетей и т.д. Обработка и анализ таких данных с помощью методов машинного обучения и нейронных сетей требует особых подходов и алгоритмов.

Для обработки текстовых данных применяются методы обработки естественного языка (Natural Language Processing, NLP), которые позволяют извлекать информацию из текста, классифицировать тексты по тематикам, определять настроение автора и т.д.

Для анализа аудио- и видеоданных используются алгоритмы распознавания речи и обработки изображений соответственно. Например, при распознавании речи алгоритмы могут преобразовывать речь в текст, определять голосовой тон, интонацию и т.д.

Для обработки изображений используются методы компьютерного зрения, которые позволяют автоматически распознавать объекты на изображениях, классифицировать изображения по категориям, определять области интереса на изображениях и т.д.

Обработка неструктурированных данных является одним из наиболее активно развивающихся направлений в области искусственного интеллекта, поскольку большая часть информации, которую мы получаем в нашей повседневной жизни, является неструктурированной.

Числовые данные представляют собой числовые значения, которые могут быть использованы для обучения и построения моделей ИИ. Примерами числовых данных могут быть данные о температуре, скорости, высоте, весе и т.д. Числовые данные могут быть представлены в виде матриц или векторов и могут

использоваться в различных алгоритмах машинного обучения, таких как линейная регрессия, деревья решений, нейронные сети и другие.

Категориальные данные представляют собой номинальные или порядковые значения, которые не могут быть прямо использованы в моделях ИИ. Примерами категориальных данных могут быть цвет, форма, тип и т.д. Для использования категориальных данных в моделях ИИ их необходимо преобразовать в числовые значения. Это может быть сделано с помощью различных методов, таких как one-hot encoding, label encoding и другие.

Временные ряды представляют собой последовательность значений, которые изменяются во времени. Примерами временных рядов могут быть данные о температуре, ценах на акции, количестве продаж и т.д. Анализ временных рядов может помочь в прогнозировании будущих значений и понимании тенденций изменений данных. Для анализа временных рядов могут быть использованы различные методы, такие как авторегрессионные модели, скользящее среднее и другие.

Многомерные данные - это данные, которые имеют более одной переменной или измерения. Они могут быть представлены в виде таблицы, где каждая строка соответствует отдельному наблюдению или событию, а каждый столбец соответствует отдельной переменной или измерению. Примерами многомерных данных могут служить данные о клиентах компании, которые содержат информацию о их возрасте, поле, местоположении, покупках, интересах и т.д.

Многомерные данные в нейронных сетях обычно представлены в виде массивов или тензоров, где каждая размерность соответствует определенному аспекту данных. Тензор - это многомерный массив, содержащий числовые значения. В нейронных сетях тензоры используются для представления входных данных, весов, промежуточных вычислений и выходных данных.

Для обработки изображений многомерные данные могут быть представлены в виде трехмерного тензора, где каждый элемент представляет интенсивность пикселя для соответствующего цветового канала. В случае обработки видео многомерные данные могут быть представлены в виде четырехмерного

тензора, где каждый элемент соответствует интенсивности пикселя для соответствующего кадра и цветового канала.

В текстовых данных каждая размерность может соответствовать длине последовательности, размеру словаря и векторному представлению слов. Таким образом, структура многомерных данных в нейронных сетях зависит от конкретной задачи и используемых данных.

Проектирование и формирование структуры многомерных данных зависит от конкретной задачи и типа данных, которые используются. Обычно, для использования в нейронных сетях данные предварительно обрабатываются и преобразуются в удобный формат. Например, для обработки изображений данные могут быть преобразованы в трехмерные тензоры, а для текстовых данных - в матрицы смежности слов.

Матрица смежности слов - это матрица, которая показывает связи между словами в текстовом корпусе. Она представляет собой таблицу, в которой каждая строка и каждый столбец соответствуют словам в корпусе, а каждый элемент матрицы отражает степень связи между соответствующими словами. В общем случае, элемент матрицы может быть вычислен, например, как количество раз, когда два слова встречаются в одном и том же контексте, или как степень близости слов в векторном пространстве. Матрица смежности слов может быть использована в различных задачах обработки естественного языка, таких как анализ тональности текста, выявление тематик и т.д.

Важно также правильно выбрать признаки (факторы), которые будут использоваться для обучения модели. Это может включать в себя удаление ненужных признаков, извлечение новых признаков из существующих, масштабирование данных и другие манипуляции, которые помогут улучшить производительность модели.

Методы и алгоритмы анализа структуры многомерных данных зависят от конкретного контекста и задачи, которую необходимо решить. Одним из распространенных методов является метод главных компонент (РСА), который позволяет снизить размерность данных, сохраняя при этом наибольшее количество

информации. Другим методом является кластерный анализ, который позволяет группировать объекты на основе их сходства в многомерном пространстве. Также для анализа многомерных данных могут использоваться методы многомерного шкалирования (MDS), дискриминантного анализа, факторного анализа и др. Конкретный выбор метода зависит от поставленной задачи и свойств данных.

Метод главных компонент (PCA, Principal Component Analysis) - это метод анализа данных, который используется для уменьшения размерности многомерных данных. Он позволяет представить данные в виде комбинации линейных независимых компонент, которые объясняют наибольшую дисперсию в данных. Это позволяет сократить количество переменных в исходных данных, сохраняя при этом максимальное количество информации. PCA широко используется в различных областях, включая обработку изображений, финансовую аналитику, биоинформатику и другие.

Кластерный анализ - это метод анализа данных, который используется для выявления групп (кластеров) объектов, схожих между собой по некоторым характеристикам. Этот метод может быть применен для анализа структуры многомерных данных и помогает разбить данные на группы схожих объектов. Кластерный анализ может быть как иерархическим, так и неиерархическим, и может осуществляться с использованием различных метрик сходства между объектами. Он широко используется в различных областях, включая науку о данных, маркетинг, биологию, и многие другие.

Методы многомерного шкалирования (Multidimensional Scaling, MDS) - это класс методов анализа данных, которые используются для визуализации отношений между объектами на основе их сходства или различий. Основная идея методов многомерного шкалирования заключается в том, чтобы представить объекты в пространстве меньшей размерности, чем исходное, чтобы сохранить наиболее значимые свойства исходных данных. Таким образом, методы многомерного шкалирования позволяют сжимать многомерные данные в двух- или трехмерные пространства, которые могут быть визуализированы и поняты

человеком.

Существуют различные методы многомерного шкалирования, такие как классическое многомерное шкалирование (Classical MDS), непараметрическое многомерное шкалирование (Nonmetric MDS), линейное многомерное шкалирование (Linear MDS) и т.д. Каждый из этих методов имеет свои особенности и применяется в зависимости от конкретной задачи анализа данных.

Таким образом, структурирование и формализация данных в системах ИИ имеет ключевое значение, поскольку математический аппарат обработки данных диктует форму представления обрабатываемой информации.

Список литературы

1. Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы: учебник / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 424 с.
2. Вагин В. Н. [и др.] под ред. В. Н. Вагина и Д. А. Поспелова. Достоверный и правдоподобный вывод в интеллектуальных системах. - М.: Физматлит, 2004. - 704 с.
3. Бондарев В. Н. Искусственный интеллект: учеб. пособие для вузов — Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2002. - 615 с.

УДК 622.276.432

ТЕХНОЛОГИИ ВОДОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИМЕРНЫХ ЭКРАНОВ

Мотигулин Ренат Рустемович

студент кафедры «Бурения нефтяных и газовых скважин»

***Аннотация.** Большая часть месторождений Западной Сибири находится на стадии поздней эксплуатации и требуют проведения специальных мер по снижению обводненности. На сегодняшний день существуют много технологий снижения проницаемости обводненных зон и создания специального водоизоляционного экрана, который имеет низкую подвижностью в пласте. Искусственный слой на границе «нефть – вода» должен иметь неньютоновские вязко – упругие свойства. Сегодня на рынке множество веществ, которые способствуют получению таких свойств. Для снижения обводненности и риска конусообразования широкое использование получили различные модификации полиакриламида. С помощью этого полимера можно получать различные по размеру гелевые системы и варьировать использование в зависимости от горно-геологических условий.*

***Ключевые слова:** повышение нефтеотдачи, полимерное заводнение, шитые гели, полиакриламид, конус воды*

Введение

Месторождения нефти, эксплуатирующиеся преимущественно на водонапорном режиме, на всем этапе разработки претерпевают подъем ВНК. Вследствие неоднородности фильтрационных свойств пласта, вода как менее вязкая жидкость проникает к забою с некоторым опережением. Это явление называется конусообразованием.

Одним из современных направлений повышения нефтеотдачи является

воздействие нагнетательных скважин на фильтрующуюся воду, путем блокирования её поступления по более проницаемым пропласткам. Более длительная эксплуатация обводнённого фонда возможна с применением реагентов, образующих в пласте трехмерную гелеобразную структуру. К таким веществам можно отнести полиакриламид. Эффективность данного метода воздействия на пласт заключается в создании на границе ВНК подвижного вязкоупругого состава, который способствует равномерному распределению фильтрационных потоков.

Технология закачки полимера подразумевает два варианта реализации. В первом варианте полимеризация происходит непосредственно в пласте после закачки. Во втором варианте используются предварительно сшитые гели. Выбор того или иного способа базируется на геолого-промысловых данных и экономической обоснованности технологии.

Анализ эффективности гелевых систем

Важной проблемой в нефтедобывающем секторе на сегодняшний день является преждевременная обводненность продукции и межпластовые перетоки. На рисунке 1 изображена типовая схема конуса обводненности, который образуется в скважине [1, с. 59]

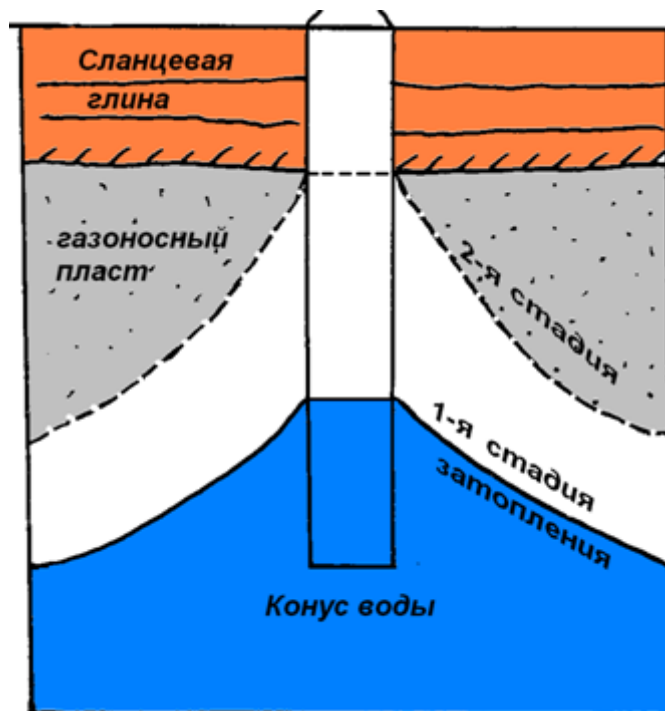


Рисунок 1 – Конус обводнённости

Полимерные гелевые составы *in situ* включают в себя два основных компонента: высокомолекулярный полимер и сшивающий агент, который способен взаимодействовать с фрагментами полимерной цепи. Процесс формирования трехмерной структуры происходит в пласте после всего процесса закачки. Сшивающий агент добавляется к раствору полимера на устье скважины. Гелантом называется получившийся раствор полимера и сшивающего агента. В качестве сшивающего агента могут использоваться катионы поливалентных металлов или органические соединения. Среди наиболее распространенных неорганических сшивающих агентов можно выделить соли алюминия и хрома, а также ионы железа и циркония [3, с.150].

Для предотвращения образования конусов, особенно при работе с однородными коллекторами, между насыщенной нефтью и водой устанавливают водонепроницаемые экраны. Искусственные непроницаемые экраны обычно не дают значительного эффекта, поскольку трудно создать протяженный экран вокруг скважины. Кроме того, при водонапорном режиме, где основное давление подошвенной воды служит источником энергии для вытеснения нефти, неподвижное положение экрана ограничивают гидравлические сопротивления.

Основной способ проведения водоизоляционных работ состоит из следующих действий:

- бурение дополнительного ствола;
- закачивание вязкоупругого состава;
- простой скважины под давление;
- вызов притока.

На рисунке 2 представлена последовательность действий при водоизоляционных работах.

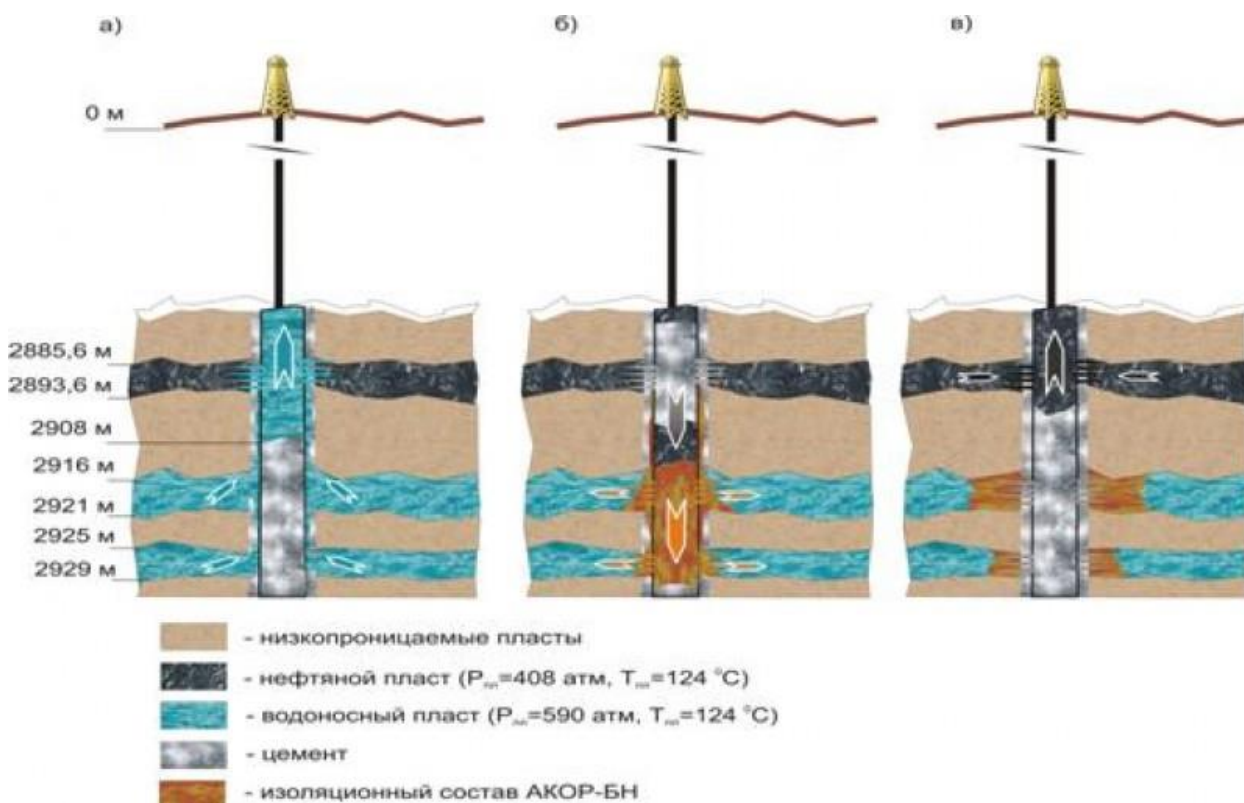


Рисунок 2 – Последовательность закачка геля

По реологическим характеристикам полимерные гели могут быть нескольких видов в зависимости от концентрации полимера. В работе они классифицируются на следующие основные типы: жесткие гели; мягкие гели; коллоидные дисперсные гели. Жесткие гели, как правило, образуются при концентрации частично гидролизованного полимера 4000 мг/л. При такой высокой концентрации полимера введенные в раствор сшивающие агенты образуют только межмолекулярные связи, соединяя полимерные цепи в трехмерную структуру. Вязкость сшитого полимера может превышать 30 000 мПа·с, термостабильность жесткого геля ограничивается 120 °С. Мягкие гели образуются при концентрации полимера 800–2000 мг/л. Их вязкость может варьироваться в диапазоне от 100 до 10 000 мПа·с в зависимости от типа и концентрации сшивки. При ионной сшивке трехмерная структура стабильна до 80 °С, при ковалентной полярной – до 100 °С [2, с.158].

В последнее время хорошо зарекомендовали себя микрогели размером 25 мкм. Такие гели получают путем эмульсионной сшивки на поверхности.

Ввиду их маленького размера они способны проникать в поры

проницаемость до 500 мД. На рисунке 3 представлены микрогели в увеличенном масштабе.

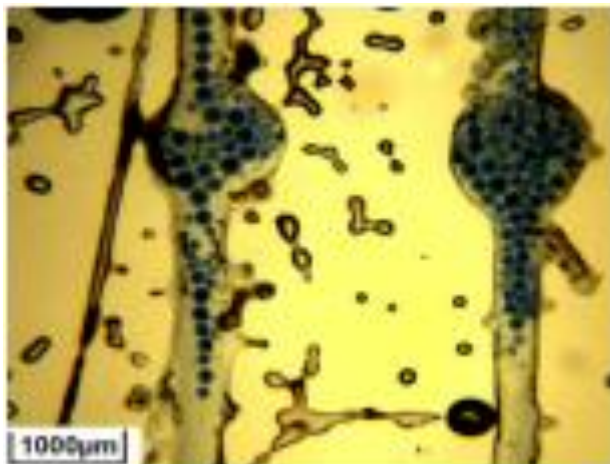


Рисунок 3 – Микрогели

Одним из преимуществ таких гелей является снижение риска деструкции под действием механических факторов [2, с.159].

Таким образом, анализ мирового опыта использования различных полимерных технологий показал, что существует ряд перспективных методов, успешно реализуемых за рубежом для снижения обводненности старого фонда скважин.

Список литературы

1. А. Тома, Б. Саюк, Ж. Абиров, Е. Мазбаев Полимерное заводнение для увеличения нефтеотдачи на месторождениях легкой и тяжелой нефти [Текст] / А. Тома, Б. Саюк, Ж. Абиров, Е. Мазбаев / Территория «НЕФТЕГАЗ». — 2017. — № 7. — С. 58-67.
2. Ю. А. Кетова, С. В. Галкин, А. С. Вотинков, В. Канг, Х. Янг Анализ мирового опыта применения технологий выравнивания профилей приемистости на основе сшитых полимерных гелей [Текст] / Ю. А. Кетова, С. В. Галкин, А. С. Вотинков, В. Канг, Х. Янг2 / Вестник ПНИПУ. — 2020. — № 2. — С. 150-161.
3. Клещенко И. И. Изоляционные работы при заканчивании и эксплуатации нефтяных скважин: монография / И. И. Клещенко, А. В. Григорьев, А. П. Телков. — М.: Недра, 1998. — 267 с.

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ФИЛОЛОГИЯ

УДК 80

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Бойназарова Фарангиз Махмадраджабовна

преподаватель кафедры анатомии и латинской медицинской терминологии
имени Я. А. Рахимова,

ГОУ Таджикский государственный медицинский университет
имени Абуали ибн Сино, Республика Таджикистан

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные характеристики интерактивных методов в обучении латинского языка в медицинском вузе. Латинский язык принадлежит к числу старейших учебных дисциплин высшей, а в прошлом и средней школы, поэтому методика его преподавания во многом носит консервативный характер, используя те приемы, от которых уже давно отошла методика преподавания живых иностранных языков. Такая ситуация поддерживается и спецификой самого предмета: латинский язык не функционирует в живом употреблении, а представлен исключительно текстами, из которых обучающимся предстоит получить нужную информацию.*

***Ключевые слова:** интерактивных методов, старейших учебных дисциплин, медицинского профиля, активный метод, пассивных методов*

Цель исследования. Проанализировать достоинства и ограничения интерактивных методов в преподавании латинского языка студентам медицинского профиля.

Методы и материал. По форме взаимодействия, обучающего и обучаемого методы обучения делятся на пассивные, активные и интерактивные. Суть пассивных методов «заключается в трансляции преподавателем информации и в ее последующем воспроизведении обучающимся» [3, с. 5]. Активный метод,

сохраняя роль преподавателя как транслятора информации, предполагает не авторитарный, а демократический стиль взаимодействия. «Интерактивное обучение - это специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов, при которой все участники взаимодействуют друг с другом». Роль преподавателя - направлять деятельность студентов. К достоинствам активных и интерактивных методов обучения относят: возможность обратной связи, поощрение интеллектуальной активности и самостоятельности каждого обучающегося, формирование у навыков межличностного взаимодействия в группе.

Считается, что способ формирования медицинской терминологии на латинской основе можно считать уникальным: живая система одного языка избирательно используется в совершенно новом качестве, а сама латынь уже теряет свое существование в виде живого языка и в новой сфере. Она уже продолжает свою искусственную жизнь в новой сфере. Образуется своеобразная связь между классической латынью с ее застывшими формами и лексикой, ее словообразованием и сложностью слов, и языком таких областей знания, как медицина. В отношении латинского и греческого языков можно объединить в одном слове то, что на русский и таджикский языки нужно перевести несколькими вариантами. Например, «**encephalon**» головной мозг/мағзи сар, «**ovogenesis**» процесс созревания женской половой клетки, «*vena*» вена/*раг латинского происхождения*, «**phlebos**» вена греческого, «**cholesystoscopia**» - осмотр внутренних стенок желчного пузыря/ холосистоскопия – талъхизот барои таиҳиси дохилии девораҳои меъда, «**gemursa**» маленькая опухоль/омоси хурд. Наряду с производными и сложными терминами в составе клинической терминологии можно найти большое число многословных терминов. Почти все они строятся по законам латинской грамматики и представляют собой словосочетания с согласованными и несогласованными определениями [1. 22 с.].

Существуют разные формы и приемы интерактивного обучения: творческие задания, метод малых групп, обучающие игры, круглый стол, «мозговой штурм», дебаты, тестирование, тренинг, дистанционное обучение [1]. На данный

перечень может быть наложена любая из традиционных классификаций методов обучения (закрепляющие / контролирующие, аудиторные / внеаудиторные и т.д.). Классификации интерактивных методов, уникальной для них, по-видимому, пока не разработано.

Очевидно, что не все активные и интерактивные методы эффективны для всех учебных дисциплин в равной мере. Например, дискуссионные техники не применимы на начальном этапе обучения, когда студенты еще не обладают багажом знаний, достаточным для того, чтобы составить собственное мнение по какой-либо проблеме. В частности, это относится к латинскому языку и основам терминологии. Плюсы и минусы дистанционного обучения могут стать темой отдельной работы [1]. Мы хотим подчеркнуть, что интерактивный метод не может и не должен применяться как единственный, а отдельные его приемы следует сочетать с приемами пассивного и активного методов в зависимости от конкретной учебной ситуации. Далее мы рассмотрим отдельные формы интерактивного метода, которые могут быть применены и применяются в преподавании латинского языка медикам.

Наиболее популярны у методистов обучающие игры. Выполняться такие игры могут как индивидуально (побеждает выполнивший задание первым), так и в малых группах. Особенно разнообразны лексические игры. Сюда относятся анаграммы, кроссворды, лото, подбор пар карточек «слово - перевод», диктант из загадок [3, с. 260-261]. Такие игры могут служить эффективной формой контроля домашнего задания по заучиванию лексики. Проектный метод, как и игровой, легко осуществим и эффективен при изучении латинского языка, и используется многими методистами. Мы в своей работе используем его в следующем варианте. На одном из первых занятий студентам предлагаются темы проектов. Темы могут носить как исследовательский характер (направление «Язык медицины»), так и реферативный (направление «Античные реалии»).

Творческие задания эффективны как форма внеаудиторной работы. Они поддерживают мотивацию студентов к изучению предмета. В своей практике мы используем этот метод в разных вариантах: конкурсы переводов *Gaudeamus'a*

или конкурсы иллюстраций к латинским крылатым выражениям. Опыт показывает, что рисуют студенты охотнее, чем переводят. Конкурсы иллюстраций мы оформляем по-разному: вывешиваем работы в аудитории и просим студентов проголосовать за понравившиеся (поставить «лайк» рядом с работой), оформляем в виде тематических стенгазет; подготовили и издали сборник латинских афоризмов с иллюстрациями наших студентов. Видя в аудитории рисунки товарищей, студенты приносят свои иллюстрации даже вне конкурса, поэтому наша экспозиция пополняется.

Информационно-коммуникативные технологии принципиально отличаются от других форм интерактивного метода тем, что «партнером» по общению становится не человек, а компьютерная программа. Данные технологии могут использоваться как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Например, тесты в аудиторной работе служат средством контроля, экономящим аудиторное время, во внеаудиторной - средством обучения, самоподготовки к занятиям, тренировки. Презентации в аудиторной работе выступают как средство наглядности, заменяя традиционные мел и доску, плакаты и раздаточный материал. Во внеаудиторной работе подготовка презентаций позволяет студентам научиться самостоятельно структурировать информацию и успешно доносить ее до адресата.

Информационно-коммуникативные технологии сейчас активно претендуют на то, чтобы стать заменой традиционному образовательному процессу. Однако «для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося» [1], что делает его отнюдь не универсальным инструментом в образовательном процессе. Основной характеристикой интерактивных методов обучения является взаимодействие обучаемых не только с обучающим, но и между собой. По цели взаимодействия выделяются методы индивидуально-соревновательные, кооперативные и кооперативно-соревновательные. Соревновательная составляющая реализуется преимущественно в игровых техниках, кооперативная - в групповых. По партнеру взаимодействия выделяются методы субъектно-

субъектные и информационно-коммуникативные. В последнем случае партнером по общению выступает, наряду с преподавателем, компьютерная программа, а интерактивность принимает форму «кооперации с компьютером».

Проанализировав собственный опыт и опубликованный опыт коллег, мы пришли к выводу, что не все приемы интерактивного метода в равной мере эффективны при изучении латинского языка. На аудиторных занятиях могут быть успешно применены игры, не требующие больших временных затрат. Они могут использоваться как для закрепления нового материала, так и для контроля усвоения и выработки навыков. Игровые задания эффективны и на олимпиадах. Во внеаудиторной работе эффективны проектный метод, где каждый погружается в собственную тему, а затем излагает товарищам добытые знания, метод творческих заданий, время затратные командные игры. Использование дистанционных технологий в качестве, обучающих предполагает высокую самоорганизованность со стороны студентов, поэтому желательно сочетать такие методы с традиционными и контролировать обучающихся в очном формате.

Список литературы

1. Каримова М. Д. Семантико-словообразовательный анализ специальной лексики и терминологии акушерства и гинекологии в таджикском и английском языках. Дисс. канд. филолог. наук. 2024 г. 160 с.
2. Капитула, Л.С. Латинский язык. Минск: БГМУ, – 2009. –268 с.
3. Штунь А. И. Латинский язык для медиков. Учебные пособия. А. И. Штунь. М: Т 8, 2008.–32 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 316

ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ РАЗРЫВ КИСТЫ ЯИЧНИКА

Каримова Максуда Дониёровна

акушер-гинеколог

Городская больница

город Леваканд, Хатлонская область, Таджикистан

***Аннотация.** В статье рассматриваются причины, симптомы разрыв кисты яичника. Любые патологии в женском здоровье являются небезопасными, порой протекая бессимптомно и безболезненно. И если женщина нерегулярно обследуется, это может иметь серьезные последствия. Например, обнаружение кисты яичника для женщины может быть неожиданностью на фоне общего хорошего самочувствия. Определенные состояния и симптомы могут спровоцировать разрыв кисты яичника. И в этом случае потребуется срочная медицинская помощь.*

***Ключевые слова:** патология, бессимптомно и безболезненно, разрыв кисты яичника, симптомы, серьезные последствия*

Киста яичника – это образовавшаяся полость доброкачественного типа, внутри которого может быть кровь или серозная жидкость. В зависимости от разных обстоятельств и других заболеваний происходит разрастание кисты за счет увеличения объема жидкости. В результате может произойти надрыв кисты яичника. Независимо от типа жидкости, которая может вызвать осложнения, требуется неотложная помощь врача.

Киста может отличаться характером происхождения и типом содержимого:

– киста желтого тела – формирование осуществляется во 2-й фазе цикла

менструации из желтого тела, которое не устранилось в свое время. В результате может образоваться киста яичника 6 см максимум. Причиной может быть нарушение гормонального фона;

– эндометриоидная киста – разновидность псевдо кист, которая образуется из эндометрия, когда имеет место аномальное разрастание на яичниках. В качестве содержимого таких образований является старая кровь;

– фолликулярная киста – образуется в такой форме на месте фолликула, который не лопнул в определенное время из-за сбоя в работе гормонов. Киста яичника 7 см максимум;

– параовариальная киста – формирование происходит из придатков, которые находятся над яичниками;

– дермоидная киста – содержимое этого доброкачественного образования в виде слизи. Киста имеет толстые стенки и чаще диагностируется у женщин в климаксе или в процессе полового созревания у девочек.

Из всех перечисленных типов кист безопасна фолликулярная и киста желтого тела. В остальных случаях может образовываться злокачественная опухоль или произойти разрыв кисты яичника.

Что приводит к разрыву кисты яичника? Это могут быть основные и дополнительные причины, которые проявляются по отдельности или совокупно.

Частые причины патологии:

- травмы брюшной полости, в частности в районе женских органов;
- повышенное давление внутри брюшной полости;
- воспаления яичников разного происхождения;
- прием антикоагулянтов без контроля врачей, которые способствуют разжижению крови;
- патология в кровоснабжении сосудов яичников на фоне нарушения общего кровотока в организме;
- дисбаланс гормонов.

Дополнительно могут стать провокаторами разрыва яичника следующие причины:

- нестабильная работа щитовидной железы и надпочечников, нарушая функционирование эндокринной системы;
- генетическая предрасположенность;
- сбой в работе женских гормонов, что вызывает нарушение менструального цикла;
- прием препаратов с рядом побочных эффектов;
- оперативное вмешательство на половых органах;
- инфекции, передающиеся половым путем;
- аборты.

Как понять, что произошел разрыв кисты яичника? Стоит прислушиваться к ощущениям и обращать внимание на основные симптомы. Признаки апоплексии яичника поначалу могут проявляться тянущими болями в поясничном отделе, потягиванием внизу живота и неприятными ощущениями в области органов малого таза. Однако позднее могут появиться следующие симптомы:

- боль внизу живота, которая может нарастать или быть в виде резких приступов (удар ножом);
- высокая температура тела – выше 38 градусов, при этом жаропонижающие лекарства не помогают;
- учащенный пульс сердца, который может нарастать;
- выделения кровянистого типа из влагалища, кровотечение из матки;
- на фоне потери крови полуобморок или обморок, сильная слабость;
- бледность кожных покровов, посинение кожи;
- скачки артериального давления;
- тошнота, рвота.

Женщины с такими симптомами, как правило, попадают к акушеру-гинекологу или сразу по скорой к хирургу. Если не требуется экстренная помощь, то врач проводит несколько этапов дифференциальной диагностики:

1. Первичный осмотр – на основании жалоб и пальпации пациентки на гинекологическом кресле врач определяет, есть ли разрыв кисты, какого типа и степень болевых ощущений. Боль при разрыве будет в заднем и боковых сводах,

пульсация сосудов в месте патологии и самом яичнике, нарушается его работа и подвижность;

2. Назначение анализов – доктор выписывает направление на общий анализ крови, где основными показателями являются уровень лейкоцитов и гемоглобина (при разрыве кисты будут заниженные показатели). Кроме того, назначается общий анализ мочи, анализ крови на ХГЧ и биохимия крови;

3. Разрыв кисты яичника на УЗИ – во время обследования врач может заметить признаки разрыва и кровоизлияния, а также наличие свободной жидкости;

4. Диагностическая лапароскопия – при помощи лапароскопа с видеокamerой проводится исследование органов малого таза в месте патологии с возможным проведением операции при необходимости. Устраняется лишняя жидкость и разрыв кисты;

5. Пункция заднего свода влагалища (небольшой прокол задней стенки органа) – показывает наличие крови, экссудата или гноя в брюшине. Если патологии нет, извлеченная жидкость обычно светло-желтого цвета.

При такой патологии, как правило, пациентка сразу госпитализируется для применения хирургического лечения. Консервативных методов при апоплексии нет. Первая медицинская помощь заключается в применении спазмолитических, кровоостанавливающих и противовоспалительных препаратов.

Виды операций, которые чаще всего проводятся при таком диагнозе:

- тубовариоэктомия – осуществляется удаление придатка матки;
- овариоэктомия односторонняя – полное удаление одного из яичников.

Чаще всего происходит разрыв кисты правого яичника, так как через него проходит артерия, имеющая связь с аортой. Не так часто диагностируется патология и в результате устраняется разрыв кисты левого яичника;

– резекция яичника — для сохранения функции яичника удаляется только поврежденный участок органа.

Все эти виды операции проводятся такими современными методами, как лапароскопия (3-4 прокола в брюшине) и лапаротомия (разрез внизу живота).

Серьезным последствием разрыва кисты яичника может стать перитонит (острый воспалительный процесс в брюшине). На ранней стадии он ограниченный, а на поздней – разлитой перитонит. Симптомы такого состояния, следующие:

- тяжелая форма анемии на фоне сильного кровотечения;
- сепсис – развивается бактериальная инфекция или заражение крови, если секрет кисты попал в кровоток, что смертельно опасно. Однако при разрыве яичника достаточно редко возникает;
- образование спаек после того, как была удалена киста;
- бесплодие на фоне образовавшихся спаек;
- кишечная непроходимость;
- геморрагический шок;
- анемия.

Профилактика. Каждая женщина должна внимательно относиться к своему здоровью независимо от возраста. Чтобы избежать разрыва яичника и осложнений после такой патологии, можно придерживаться простых правил:

1. Раз в полгода посещать гинеколога и проходить обследование.
2. Если на УЗИ обнаружится киста одного из яичников пройти медикаментозное или хирургическое лечение.
3. При подозрениях и непонятных ощущениях в области яичников обращаться к врачу, а не заниматься самолечением и бесконтрольным приемом препаратов.
4. Следить за тем, чтобы гормоны женских органов и щитовидной железы были в норме.
5. Не допускать, чтобы воспалительные процессы и патологии органов малого таза перешли в хроническую фазу.
6. Исключить аборты.

Список литературы

1. Адамян Л. В., Дьяконова Е. Ю., Сибирская Е. В. и др. Хирургическая

тактика при перекруте придатков матки у детей. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2014; 35–41.

2. Артымук Н. В., Ламонова С. С., Чернова О. О. и др. Доброкачественные новообразования яичников у девочек-подростков: классификация, особенности клинической картины, тактика. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2021;17(4):28–38.

3. *Гинекология учебник / Четвертое издание, переработанное и дополненное* Под редакцией академика РАМН, профессора Г. М. Савельевой, профессора В. Г. Бреусенко. М: –2012, 423 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.95

ТРИАДА НЕВРОТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ. ЧАСТЬ I. ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ДОСТИЖЕНИЙ

Качай Илья Сергеевич

старший преподаватель кафедры философии
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
город Красноярск
научный руководитель

Институт когнитивно-поведенческой психотерапии,
город Казань

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию фундаментальных причин эмоциональных расстройств и невротических проблем. В качестве источника эмоциональных нарушений рассматриваются зависимость от достижений и дисфункциональная компенсаторная стратегия перфекционизма.*

The article is devoted to the research of the fundamental causes of emotional disorders and neurotic problems. The dependence on achievements and the dysfunctional compensatory strategy of perfectionism are considered as a source of emotional disorders.

***Ключевые слова:** рационально-эмоционально-поведенческая терапия, когнитивно-поведенческая терапия, зависимость от достижений, перфекционизм*

***Keywords:** rational-emotional-behavioral therapy, cognitive-behavioral therapy, achievement dependence, perfectionism*

Под углом зрения различных представителей когнитивно-поведенческой и рационально-эмоционально поведенческой терапии причинами эмоциональных

расстройств являются зависимость от достижений и лежащая в её основе копинг-стратегия перфекционизма, а также зависимости от одобрения и любви и копинг-стратегия конформности, соответствующая этим невротическим зависимостям [1, 2, 3]. В данной статье речь пойдёт о зависимости от достижений как источнике многочисленных эмоциональных и поведенческих нарушений. Зависимость от достижений необходимо обозначить как склонность человека «оценивать свою состоятельность по критерию наличия достижений и успеха, а также по степени эффективности и продуктивности своей деятельности» [4, с. 619]. Фундаментом зависимости от достижений является перфекционизм, исходящий из требований совершенного, идеального, безупречного выполнения дел во всех сферах жизни. Люди, придерживающиеся перфекционистских стандартов, убеждены в том, что всё, за что бы они ни взялись, должно быть сделано идеально и безошибочно, а также полагают, что идеальными должны быть их внешность, самочувствие, настроение, мысли, действия, отношения, работа и т.д. А. Эллис определяет перфекционизм как убеждение в «том, что человек должен быть компетентным, грамотным, эрудированным и успешным во всех возможных областях», в связи с чем перфекционизм «как гипертрофированное стремление быть совершенным во всём, неизбежно приводит к разочарованию, душевной боли и ненависти к себе» [3, с. 290]. Даже малейшие отклонения от жёстких стандартов – ошибки, неудачи, промахи, неточности – воспринимаются человеком как «катастрофа» и приводят к самоуничтожению.

Человек, склонный к перфекционизму, убеждён в том, что его достижения определяют его «ценность» как человека: то, насколько он «ценен», измеряется количеством и значимостью его успехов, достижений и продуктивных действий. Руководствуясь такого рода иррациональными верованиями, человек зачастую настолько увлекается погоней за достижениями, что забывает даже о базовых потребностях, ведь от того, насколько он продуктивен и производителен, зависит его «самоуважение». При этом достижение результатов быстро обесценивается, что приводит к необходимости молниеносного установления ещё более жёстких идеалов деятельности и более амбициозных задач для поддержания идеального

образа Я. В то же время любое снижение уровня активности «деноминирует» «самоуважение» и сопровождается мыслями о своей «никчёмности». Невзирая на степень значимости достигнутого успеха, человек всякий раз задирает планку ещё выше, не успевая насладиться полученными результатами. Поскольку никто из людей не может быть идеальным и поскольку всегда найдётся то, что может быть «более совершенным» и что можно было бы улучшить, человек, зависящий от достижений, обрекает себя на страдания, попытки устранить которые путём очередных требований «совершенства» только усиливают эти страдания.

Перфекционизм поддерживает вера в достижение совершенства, которое, как кажется человеку, наконец, приведёт к счастью. Однако счастье постоянно откладывается, ибо всякий раз выдвигаются ещё более жёсткие требования более серьёзных достижений, обесценивающие уже достигнутые результаты. Говоря иначе, зависимость от достижений подпитывается идеей о том, что успешность человека в делах обуславливает не только степень его «ценности» как личности, но и уровень его счастья и даже саму способность радоваться жизни. Вера в то, что счастье напрямую зависит от количества и качества успешно выполненных дел, заставляет человека каждый раз с новой силой гнаться за ускользающим из рук счастьем и бегать по порочному кругу. В бесплодных попытках убежать от страха быть неидеальным человек растрчивает свои ограниченные физические, моральные и временные ресурсы, поскольку всё равно не ценит то, чего с таким трудом добивается.

Человек, требующий от себя совершенства, редко бывает доволен своими достижениями и нечасто получает удовольствие от деятельности, но зато часто чувствует себя подавленным, поскольку его практически никогда не устраивает то качество, которое он демонстрирует. Ставя перед собой непосильные задачи и требуя от себя их идеального выполнения, человек воспринимает реализацию задуманного как рядовое событие, с которым справился бы любой человек. В то же время любые неудачи или невозможность поддерживать «должный» уровень продуктивности автоматически интерпретируются человеком как «катастрофа», что ввергает его в подавленность и самокритику. Подавленность и самокритика

поддерживаются жёстким обесцениванием собственных навыков, способностей, опыта, позитивных качеств, сильных сторон, которые приписываются удачному стечению обстоятельств, а также избирательным фокусированием на ошибках, неудачах и слабостях.

Перфекционизм нередко способствует развитию тревожных расстройств, поскольку человек перманентно беспокоится о том, что не сможет оправдать возложенные на себя обязательства или те требования, которые, как ему кажется, предъявляют к нему другие. Но даже достигая желаемых результатов и чувствуя себя «идеальным», человек всё равно неизбежно продолжает беспокоиться о том, что в любой момент «всё может рухнуть». В этой связи А. Джоши и К. Пхадке замечают, что «в чувстве радости от хорошего результата проделанной тяжёлой работы нет ничего противоестественного, но, как в духовном, так и в физическом смысле, расточительно вкладывать... энергию в беспокойство о результатах, вместо того, чтобы сконцентрироваться на совершенствовании работы» [5, с. 122]. Кроме того, даже достигая чего-то большего, человек переживает о том, что другие люди начнут предъявлять к нему более жёсткие требования, которым он уже не сумеет соответствовать. Источником такого рода беспокойств являются требования гарантий как достижения, так и продолжения успеха. В результате человек может создавать для себя порочный круг, который А. Эллис и Р. Харпер иллюстрируют таким образом: «“Обязанность” не потерпеть провал приводит к страху неудачи... Такой страх порой страшнее провала самого по себе» [6, с. 179].

Зависимость от достижений также приводит к тому, что человек, веря в то, что он недостаточно компетентен, часто переживает о том, что если он допустит любую ошибку, то выдаст свою некомпетентность, и тогда другие узнают, какой он на самом деле «дефективный». Из-за таких катастрофических мыслей человек усиленно стремится избегать ошибок, любая из которых, как ему кажется, может оказаться «роковой», в связи с чем испытывает сильное напряжение, поскольку вынужден гиперконтролировать не только свою деятельность, но и реакцию на неё окружающих, усматривая в безобидных замечаниях признаки осуждения. В то же время человек может и вовсе не приниматься за новые проекты из-за страха

не оправдать как собственных завышенных ожиданий, так и жёстких требований со стороны других (которые зачастую существуют только в голове человека).

В то же время перфекционизм нередко исходит из желания превосходить других людей, говоря иначе, обуславливается стремлением быть лучше всех, что неизбежно приводит к стремлению достигать всё более значимых результатов с целью самоутверждения. Но всегда найдутся люди, у которых в данный момент что-то получается лучше, в связи с чем человек, основывающий свою «ценность» на достижениях, будет неизбежно страдать от болезненных сравнений с другими и переживать, что он до сих пор «хуже», сколько бы ни старался стать «лучшим». В то же время многие люди, хотя и бросают все свои силы на то, чтобы достичь успеха, одновременно боятся его даже больше, чем неудач и ошибок, поскольку верят, что достижение успеха – это не их заслуга, а лишь дело случая и следствие простого везения, которого может не оказаться в нужный момент.

Таким образом, желание достичь определённых высот в том или ином деле нормально, но когда оно доводится до фанатизма, становясь безальтернативным требованием, это ведёт к эмоциональным нарушениям и утрате понимания, чего человек хочет на самом деле. Действительно, чем больше человек обслуживает свои требования достижений, тем меньше понимает, для чего он это делает и что для него на самом деле важно. А. Эллис и А. Ландж замечают: «Иногда мы так озабочены заданиями, требованиями, сроками, людьми, суетой, решениями, что забываем получать радость от жизни» [7, с. 264]. Итак, пытаясь избежать падения как в своих глазах, так и в глазах окружающих, человек продолжает требовать от себя совершенства во всех делах и стремится избегать любых ошибок. При этом он забывает, что он не может не ошибаться в силу несовершенства человеческой природы и что неизбежные ошибки являются источником саморазвития. В этой связи А. Эллис иронично замечает: «Если вы требуете от себя никогда, ни при каких обстоятельствах не допускать неудач, то потребуйте уж заодно и никогда не становиться невротиком» [8, с. 37].

Но человек может верить в то, что в случае совершения ошибок он должен критиковать себя, сожалеть о допущенных промахах и фокусироваться только на

негативном результате, игнорируя хорошие следствия и достижения. Подобного рода самобичевание и самокритика за ошибки не только не избавляют человека от возможности совершения ошибок в будущем, но и не позволяют извлекать из них опыт. Но если человек позволит себе хотя бы иногда быть несовершенным, то избавится от львиной доли напряжения и нездоровых отрицательных эмоций, а значит, станет более продуктивным. Как пишет А. Эллис, «признавая за своим неидеальным Я право на ошибку, мы становимся менее несовершенными» [3, с. 91]. Аналогичным образом пишут Р. Диджузеппе, К. Дойл, У. Драйден и У. Бакс: «Хотя улучшения являются тем, к чему мы все стремимся, люди ещё не достигли совершенства: неспроста у карандашей есть резинки» [9, с. 262].

Список литературы

1. Бернс Д. Терапия настроения. Клинически доказанный способ победить депрессию без таблеток. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 550 с.
2. Лихи Р. Техники когнитивной терапии. – СПб.: Питер, 2020. – 656 с.
3. Эллис А. Вредная самооценка. Не дай себя обмануть. Красные таблетки для всех желающих. – М.: Издательство АСТ, 2022. – 352 с.
4. Качай И. С., Федоренко П. А. Практическая философия новой жизни. Рационально-эмоционально-поведенческая терапия / И. С. Качай, П. А. Федоренко. – Екатеринбург: Издательские решения, 2023. – 736 с.
5. Джоши А., Пхадке К. Рационально-эмотивно-поведенческая терапия. – Х.: Изд-во «Гуманитарный центр», 2021. – 300 с.
6. Эллис А., Харпер Р. Разум или чувства. Что важнее, когда решил изменить жизнь к лучшему. – СПб.: Питер, 2021. – 352 с.
7. Эллис А., Ландж А. Эмоции. Не позволяй обстоятельствам и окружающим играть на нервах. – СПб.: Питер, 2021. – 272 с.
8. Эллис А. Ключ к счастью и уверенности. Как прекратить страдать по любому поводу. – СПб.: Питер, 2021. – 256 с.
9. Диджузеппе Р., Дойл К., Драйден У., Бакс У. Рационально-эмотивно-поведенческая терапия. – СПб.: Питер, 2021. – 480 с.

УДК 159.95

**ТРИАДА НЕВРОТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ. ЧАСТЬ II.
ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ОДОБРЕНИЯ****Качай Илья Сергеевич**

старший преподаватель кафедры философии
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
город Красноярск
научный руководитель
Институт когнитивно-поведенческой психотерапии,
город Казань

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию фундаментальных причин эмоциональных расстройств и невротических проблем. В качестве источника эмоциональных нарушений рассматриваются зависимость от одобрения и дисфункциональная компенсаторная стратегия конформности.*

The article is devoted to the research of the fundamental causes of emotional disorders and neurotic problems. The dependence on approval and the dysfunctional compensatory strategy of conformity are considered as a source of emotional disorders.

***Ключевые слова:** рационально-эмоционально-поведенческая терапия, когнитивно-поведенческая терапия, зависимость от одобрения, конформность*

***Keywords:** rational-emotional-behavioral therapy, cognitive-behavioral therapy, dependence on approval, conformity*

Под углом зрения различных представителей когнитивно-поведенческой и рационально-эмоционально поведенческой терапии причинами эмоциональных расстройств являются зависимость от достижений и лежащая в её основе копинг-стратегия перфекционизма, а также зависимости от одобрения и любви и копинг-

стратегия конформности, соответствующая этим невротическим зависимостям [1, 2, 3]. В данной статье речь пойдёт о зависимости от одобрения как источнике многочисленных эмоциональных и поведенческих нарушений. Зависимость от одобрения необходимо охарактеризовать как склонность человека «оценивать собственную состоятельность и личностную «ценность», ориентируясь на то, что другие говорят или думают о человеке» [4, с. 636]. Иными словами, если человек зависит от чужого одобрения, его само-оценка будет «падать», когда его кто-то критикует, и «подниматься», когда другие одобряют его. Так происходит оттого, что человек верит в то, что его «ценность» обуславливается тем, как относятся к нему другие и, особенно, значимые люди, в связи с чем не просто хочет, а требует стабильно хорошего отношения от других людей. При наличии иррациональных верований, обслуживающих тожество личностной ценности и одобрения других, человек будет склонен к избыточным эмоциональным реакциям, которые будут зависеть от реакции на него окружающих. В частности, основой страха критики является иррациональная идея о том, что «ценность» человека определяется его действиями и качествами, по которым окружающие люди оценивают степень его «хорошести». Итак, только отношение человека к одобрению или критике (а не одобрение или критика сами по себе) вызывает его позитивные или негативные эмоции. Одобрение или критика имеют для человека значение в той степени, в которой он сам одобряет или критикует себя в связи с высказываниями других. Как пишет А. Эллис, «нельзя никого оскорбить без его согласия» [3, с. 219].

Итак, вера в то, что чужое одобрение жизненно необходимо человеку для того, чтобы уважать себя, приводит к тому, что он избыточно беспокоится о том, удастся ли ему получить позитивную оценку от значимых для него людей или понравиться им. И даже если человеку удаётся заполучить расположение других, он начинает переживать о том, как долго они будут его одобрять, и о том, что он может рано или поздно лишиться с таким трудом доставшегося одобрения или разонравиться значимым людям. Так или иначе, человек вынужден беспокоиться о том, что думают о нём другие люди и всё ли в порядке в его межличностных и официальных отношениях, а также переживать о том, что тщательно скрываемые

им личностные недостатки рано или поздно обнаружатся другими людьми, что, как ему кажется, приведёт к отвержению с их стороны. Когда кто-то не одобряет человека, он может испытывать подавленность, поскольку убеждён в том, что его «ценность» как личности зависит от того, насколько хорошо другие говорят или думают о нём. Апатия и уныние в таких ситуациях могут усиливаться из-за самокритики и самобичевания, одним словом, из-за мыслей о том, какой человек «ничтожный», раз подвергся критике, а также в силу постоянных размышлений о том, что он «должен был» поступить по-другому, чтобы избежать критики или получить одобрение. Человек также может нередко испытывать эмоции стыда и вины, если, как ему кажется (или как ему напрямую говорят другие люди), он перестаёт соответствовать ожиданиям окружающих. Кроме этого, зависимость от одобрения часто способствует гневу, возникающему из-за мыслей о том, что другие не оценивают человека «по достоинству» (хотя «должны») и критикуют его (хотя «не должны»).

Опасаясь неодобрения и отвержения, человек стремится сделать всё, чтобы угодить другим людям, и зачастую выполняет то, чего ему не хочется выполнять, становясь объектом манипуляций более уверенных в себе людей и одновременно виня себя за свою слабость. Стремясь быть удобным для других и подстраиваясь под их желания, человек игнорирует свои интересы и потребности и со временем перестаёт понимать, чего он на самом деле хочет, поскольку все ресурсы тратит на обслуживание чужих целей. Человек также может быть убеждён, что если ему не удастся всем понравиться и быть для всех хорошим, то он больше не сможет чувствовать удовлетворение от жизни, потому как в этом случае он останется в одиночестве. Вследствие таких искажённых представлений человек стремится сделать всё, чтобы другие позитивно оценили, приняли и полюбили его, а также верит в то, что принятие со стороны значимых людей должно быть постоянным и не должно никогда прекращаться.

Из-за страха неодобрения люди также часто испытывают трудности с тем, чтобы отказывать другим в просьбах. Человеку, которому сложно сказать «нет», может казаться, что в случае отказа другой отвергнет его. В результате человек

соглашается выполнять то, чего ему абсолютно не хочется делать, или берёт на себя обязательства, которые априори не может выполнить, и в конечном итоге действительно подводит другого человека. Так стремление получить одобрение оборачивается тем, чего человек больше всего боится, – недовольством других. Необходимо также отметить, что конформистские стратегии нередко приводят к самосбывающемуся пророчеству: стремление угодить значимым людям нередко отталкивает их, поскольку воспринимается ими как попытка манипулирования. Чем больше человек показывает другим, что без их одобрения он ничего из себя не представляет, тем менее привлекательным он выглядит в глазах окружающих. Парадокс конформности А. Эллис и Р. Харпер описывают так: «Чем больше вы ищете чужого расположения, тем меньше люди уважают вас и заботятся о вашем мнении. Они могут получать приятные эмоции от вас, но при этом будут считать вас слабой личностью» [5, с. 162-163].

Нередко человек, зависящий от одобрения, начинает использовать тактику самопожертвования, оборотной стороной которой являются явные или скрытые ожидания и даже требования того, что другие люди начнут вести себя так же по отношению к человеку. Однако самопожертвование часто провоцирует других эксплуатировать человека. Отсутствие ответного самопожертвования трактуется человеком как злонамеренное отвержение, что часто ведёт к разрыву отношений, инициатором которого является сам человек. Столкнувшись с «неподобающей» реакцией других людей, которым человек стремится угодить, он может впасть в отчаяние, потому как тратит огромное количество сил и времени на завоевание их расположения, жертвует собой, отказываясь от своих интересов, но в итоге не получает «должного» одобрения. Человек также может избрать тактику отказа от предложений со стороны других, даже если они выгодны для него самого, из-за мыслей о том, что в этом случае он станет зависим от других и превратится в мишень их манипуляций.

Зависимость от одобрения, зиждущаяся на иррациональной идее о том, что критика со стороны других является доказательством «никчёмности» человека, предстаёт главным источником неуверенности в себе. Соответственно, здоровой

альтернативой зависимости от одобрения является уверенность в себе, которую можно определить как способность открыто, свободно, прямо и честно выражать свои эмоции, желания и потребности и отстаивать свои права и интересы без ущемления прав и интересов других людей. Уверенное поведение – это золотая середина между агрессивным и неуверенным поведением. Как подчёркивает В. Г. Ромек, агрессивное и неуверенное поведение, по сути, синонимичны, поскольку агрессия является проявлением неуверенности в себе, а неуверенность в себе – источником агрессии [6, 7]. При этом цель уверенного поведения заключается не в том, чтобы всегда склонять других на свою сторону, а в том, чтобы выстраивать полезное общение и здоровые отношения и настойчиво стремиться к реализации своих интересов, потребностей и прав, учитывая интересы, потребности и права окружающих.

Список литературы

1. Бернс Д. Терапия настроения. Клинически доказанный способ победить депрессию без таблеток. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 550 с.
2. Лихи Р. Техники когнитивной терапии. – СПб.: Питер, 2020. – 656 с.
3. Эллис А. Вредная самооценка. Не дай себя обмануть. Красные таблетки для всех желающих. – М.: Издательство АСТ, 2022. – 352 с.
4. Качай И. С., Федоренко П. А. Практическая философия новой жизни. Рационально-эмоционально-поведенческая терапия / И. С. Качай, П. А. Федоренко. – Екатеринбург: Издательские решения, 2023. – 736 с.
5. Эллис А., Харпер Р. Разум или чувства. Что важнее, когда решил изменить жизнь к лучшему. – СПб.: Питер, 2021. – 352 с.
6. Ромек В. Г. Тренинг уверенности в межличностных отношениях. – СПб: Речь, 2008. – 175 с.
7. Ромек В. Г. Поведенческая терапия: учеб. пособие для вузов. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 192 с.

УДК 159.95

**ТРИАДА НЕВРОТИЧЕСКИХ ЗАВИСИМОСТЕЙ. ЧАСТЬ III.
ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ЛЮБВИ****Качай Илья Сергеевич**

старший преподаватель кафедры философии
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
город Красноярск
научный руководитель
Институт когнитивно-поведенческой психотерапии,
город Казань

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию фундаментальных причин эмоциональных расстройств и невротических проблем. В качестве источника эмоциональных нарушений рассматриваются зависимость от любви и дисфункциональная компенсаторная стратегия конформности.*

The article is devoted to the research of the fundamental causes of emotional disorders and neurotic problems. The dependence on love and the dysfunctional compensatory strategy of conformity are considered as a source of emotional disorders.

***Ключевые слова:** рационально-эмоционально-поведенческая терапия, когнитивно-поведенческая терапия, зависимость от любви, конформность*

***Keywords:** rational-emotional-behavioral therapy, cognitive-behavioral therapy, dependence on love, conformity*

Под углом зрения различных представителей когнитивно-поведенческой и рационально-эмоционально поведенческой терапии причинами эмоциональных расстройств являются зависимость от достижений и лежащая в её основе копинг-стратегия перфекционизма, а также зависимости от одобрения и любви и копинг-стратегия конформности, соответствующая этим невротическим зависимостям

[1, 2, 3]. В настоящей статье речь пойдёт о зависимости от любви как источнике эмоциональных и поведенческих нарушений. Зависимость от любви необходимо определить как стремление человека «заводить и поддерживать романтические отношения только для того, чтобы избежать «ужасного» и «невыносимого» одиночества и не чувствовать себя «никчёмным» и «непривлекательным» [4, с. 658]. Зависимость от любви зачастую приводит к тому, что человек вступает в отношения «с кем угодно», лишь бы не остаться одному, или поддерживает не устраивающие его отношения, боясь не справиться с жизнью в одиночку. Кроме этого, зависимость от любви проявляется в беспокойстве о возможном разрыве текущих отношений, сменяемом эпизодами ревности по отношению к партнёру. Чем сильнее человек зависит от любви другого, тем чаще тревожится о том, что партнёр может его отвергнуть. Так или иначе, человек, склонный к зависимости от любви, может иметь проблемы как в плане установления личных отношений, так и в плане их поддержания.

Если человек убеждён в том, что он «ущербный» и «неполноценный» без личных отношений или что одиночество «невыносимо», то испытывает тревогу и подавленность, с которыми не хочет сталкиваться. В этой связи он стремится быть хорошим для возможного или реального партнёра и всячески угождает ему, чтобы избежать отвержения. В попытках добиться расположения человек может отказываться от своих интересов и потребностей в угоду желаниям партнёра, не высказывать своего мнения, боясь спровоцировать конфликт, и стремиться вести себя «идеально». Человек также может полагать, что раз он так жертвует собой, то партнёр должен ценить это, и требовать, чтобы партнёр принимал и любил его и уделял ему как можно больше внимания. При наличии такого рода требований человек обречён на вспышки злости, поскольку партнёр при любом раскладе не сможет соответствовать этим постоянно ужесточающимся требованиям.

Человек, зависящий от любви, зачастую избыточно контролирует реакции партнёра, пытаясь найти в них признаки угасания любви к нему, относит любое неудовольствие партнёра на свой счёт и фокусируется на негативных аспектах взаимоотношений, боясь упустить момент, когда партнёр перестанет его любить,

что станет причиной разрыва отношений. Человек не учитывает того факта, что, как пишут А. Джоши и К. Пхадке, «даже когда человек любит другого человека, в этой любви есть перерывы, потому что в жизни существует множество других дел и занятий, кроме как любить своего возлюбленного» [5, с. 234]. В то же время человек игнорирует или обесценивает позитивные реакции партнёра, поскольку они не гарантируют, что он рано или поздно не отвергнет его. Не желая мириться с неопределённостью, человек пытается получить от партнёра гарантии любви и прибегает к поискам заверений и подтверждений, что со временем, как правило, начинает сопровождаться негативными реакциями со стороны партнёра. В итоге, как замечают А. Эллис и Р. Харпер, «избыточная потребность в любви блокирует её созидательное начало» [6, с. 163].

Веря в то, что отношения с партнёром, которых человек хочет для себя, не должны достаться кому-то другому, он будет испытывать нездоровую ревность, которая заставляет избирательно фокусироваться на потенциально угрожающих отношениям факторах, трактовать нейтральные действия партнёра как опасные и делать на их основе неверные выводы. Однако ревность часто воспринимается ревнующим человеком как полезная эмоция, якобы позволяющая предотвращать неверность партнёра, гарантировать стабильность отношений или подготовить запасные варианты отношений на случай измены партнёра. В конечном итоге зависимость от любви и вытекающее из неё стремление любой ценой заполучить или удержать партнёра и завоевать его расположение могут обернуться тем, чего человек больше всего боится, – отвержением и разрушением отношений, потому как такие стратегии поведения естественным образом отталкивают партнёра.

Когда человек ведёт себя так, будто его партнёр – единственный источник его «ценности», он постоянно чувствует себя уже отвергнутым и действительно провоцирует реальное отвержение. А. Эллис приводит следующий пример этого механизма: «Если мужчина, которого вы находите желанным, обнаруживает, что вы испытываете сильную тревогу относительно его одобрения, он, возможно, посчитает вас слишком сумасшедшей для того, чтобы увлекаться вами, и из-за этого он оставит вас... Конечно, в таком случае вы принимаете это отвержение

как «доказательство» того, что вы на самом деле плохи» [7, с. 58]. Таким образом, попытки подпитать собственную «ценность» за счёт любви другого обречены на провал и ведут к разочарованию, поскольку другой человек априори неспособен подарить человеку его собственное самоуважение.

Стоит также заметить, что страх быть отвергнутым часто приводит к тому, что человек избегает любых отношений, рационализируя это стремлением найти «настоящую любовь». Некоторые люди, несмотря на страх отвержения, всё-таки вступают в отношения, но стараются не сильно сближаться с партнёром и часто ограничиваются сексуальными связями без обязательств, чтобы душевная боль из-за возможного разрыва не была такой сильной. В связи со страхом отвержения и в силу представлений о «невыносимости» расставания люди могут вступать в заведомо безнадёжные отношения, чтобы заранее быть готовыми к возможному разрыву, а некоторые сами провоцируют конфликты, чтобы первыми закончить отношения и не оказаться в статусе отвергнутых. Распространён и такой вариант, когда человек в качестве партнёра выбирает такого человека, которому, как ему кажется, эти отношения «нужны больше», что, как ни парадоксально, чаще всего приводит к разрыву отношений именно со стороны партнёра.

Важно ещё раз подчеркнуть, что основой зависимости от любви является иррациональное представление человека о том, что без личных отношений он не обладает никакой «значимостью» и «ценностью». Но если бы это было так, то можно было бы утверждать, что все люди, не находящиеся в данный момент в романтических отношениях, «ничего из себя не представляют», равно как и те, кто находится в отношениях, поскольку до отношений они тоже были одиноки. Если бы без отношений люди являлись бы «никчёмными», то никто, никогда и ни с кем не смог бы создать отношения, потому что все люди были бы друг другу неинтересны. Аналогичным образом романтические отношения сложно назвать единственным условием счастья, ведь в таком случае люди, не находящиеся в отношениях, всегда были бы несчастны. К тому же быть одному не всегда значит «быть одиноким», ведь одиноким можно быть и в отношениях, а в одиночестве можно чувствовать себя счастливым. К тому же в современном мире, в котором

человек ежедневно коммуницирует с большим количеством людей (в том числе в виртуальном пространстве), человек априори не может быть одиноким. В этой связи А. Эллис замечает: «Даже если моя любовь не разделена, я всё равно могу получать от неё удовлетворение и не нуждаться в том, чтобы меня любили в ответ» [3, с. 150].

Список литературы

1. Бернс Д. Терапия настроения. Клинически доказанный способ победить депрессию без таблеток. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 550 с.
2. Лихи Р. Техники когнитивной терапии. – СПб.: Питер, 2020. – 656 с.
3. Эллис А. Вредная самооценка. Не дай себя обмануть. Красные таблетки для всех желающих. – М.: Издательство АСТ, 2022. – 352 с.
4. Качай И. С., Федоренко П. А. Практическая философия новой жизни. Рационально-эмоционально-поведенческая терапия / И. С. Качай, П. А. Федоренко. – Екатеринбург: Издательские решения, 2023. – 736 с.
5. Джоши А., Пхадке К. Рационально-эмотивно-поведенческая терапия. – Х.: Изд-во «Гуманитарный центр», 2021. – 300 с.
6. Эллис А., Харпер Р. Разум или чувства. Что важнее, когда решил изменить жизнь к лучшему. – СПб.: Питер, 2021. – 352 с.
7. Эллис А. Гуманистическая психотерапия. Рационально-эмоциональный подход. – СПб.: Изд-во Сова; М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 272 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.015.842

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ЕЕ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Кузьменко Елизавета Константиновна

студент

Стращенко Ирина Юрьевна

преподаватель

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»,

Ростовский филиал,

город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** Общая физическая подготовка является основой для успешного занятия любым видом спорта или просто для поддержания здорового образа жизни. Она должна быть регулярной и систематической, учитывая индивидуальные особенности организма и цели тренировок.*

***Ключевые слова:** общая физическая подготовка, спорт, активность, здоровье*

Физическая подготовленность способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, служит основой специальной подготовки, позволяет добиться высоких результатов в отдельных видах деятельности и спортивных дисциплинах. Средствами физической подготовки являются физические упражнения (бег, плавание, спортивные и подвижные игры, катание на лыжах, велосипеде, упражнения с гирями и др.), оздоровительные силы природы, гигиенические элементы. Целью физической подготовки является повышение функциональных возможностей и общей работоспособности организма.

Общая физическая подготовка (далее - ОФП) – система физической подготовки, направленная на развитие гармоничного сочетания физических качеств

(гибкости, ловкости, скорости, выносливости и силы). Примеры включают подвижные игры, плавание, аэробику и бег [2].

Цели и задачи физической подготовки:

– Общее физическое развитие. ОФП – это не спорт, но без ОФП не было бы спорта. Она приводит к развитию гармоничного и комплексного физического развития. ОФП готовит основу специальной физической подготовки по конкретным видам спортивной, трудовой деятельности. ОФП – система физических тренировок, направленная на развитие тела в гармоничном сочетании.

– Здоровье. ОФП необходима в первую очередь для укрепления здоровья. Изменения в развитии физических качеств происходят постепенно на молекулярном уровне и изменяют биохимические и физиологические процессы. Повышается устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды и усиливается иммунитет. ОФП может тормозить процесс старения.

– Специальная персональная тренировка. Даже высокого уровня общей физической подготовки не всегда достаточно. В ряде случаев (профессиональная работа, личные потребности, отдельные виды спорта) требуется более высокий уровень специальной физической подготовки. В одних случаях необходима повышенная гибкость, а в других – повышенная выносливость.

Таким образом, цели физической подготовки заключаются в следующем:

- развивать необходимые двигательные навыки и умения;
- повысить общий уровень физических возможностей организма;
- развивать специальные и общие физические качества [2].

Личность развивается только тогда, когда она проявляет активность (физическую, эмоциональную, умственную и т. д.). Результатом этой деятельности являются новые качества личности, изменения в организме человека.

Ребенок растет и претерпевает значительные изменения во внешности, включая рост, увеличение веса, увеличение объема головы. Эти изменения происходят естественным образом, поскольку они наследуются генетически. Физические изменения происходят без какого-либо родительского вмешательства.

Однако в ходе многочисленных исследований ученых-классиков

психофизиологии (Н. А. Бернштейн, П. К. Анохин, А. Р. Лурия и др.) была доказана связь развития психомоторных сфер с высшими психическими функциями и установлено, что физическое развитие дает преимущественное влияние на интеллектуальное развитие.

Сегодня хорошо известно, что физически развитые дети получают более высокие баллы по психологическим тестам и что дети, занимающиеся спортом, имеют лучшие показатели умственной работоспособности [1].

Нервная и опорно-двигательная системы устанавливают тесное взаимодействие. Движения, выполняемые мышцами, сначала «прорабатываются» нервной системой, которая затем создает программу выполнения движения. Мозг планирует последовательность, частоту, интенсивность и амплитуду мышечных сокращений.

Таким образом, каждый физический акт запускает мощную работу нервной системы, а физическая активность активизирует умственное развитие. Таким образом, занятия по физическому развитию должны организовываться регулярно и систематически.

Использование специальных упражнений способствует не только физическому развитию, но и психической коррекции. Общеразвивающий характер каждого упражнения позволяет отметить его основное влияние на конкретные параметры психического развития:

– упражнения, координирующие обе руки (и обе ноги), способствуют формированию взаимодействия полушарий головного мозга и укреплению психических функций, обусловленных слаженной работой двух полушарий. Особенно это касается мышления и речи;

– упражнения, расслабляющие все группы мышц, способствуют формированию подвижности нервной системы, способности быстро и четко регулировать собственное напряжение нервной системы, своевременности перехода из возбужденного состояния в заторможенное и наоборот. Такое укрепление нервной системы повышает ее устойчивость и общую работоспособность;

– упражнения на развитие мелкой моторики способствуют активации

комплексов мышц рта, необходимых для речевого развития, и создают основу для коррекции недоразвития речи, если имеются речевые нарушения;

– упражнения для коррекции нарушений осанки и походки помогают активизировать крупные мышцы тела, особенно те, которые необходимы для удержания тела в вертикальном положении и выдерживания статических нагрузок.

Применение физической культуры повышает общую работоспособность организма, отсрочивает наступление утомления, увеличивает время продуктивной концентрации внимания [3].

Физическое развитие очень важно, поскольку оно позволяет развить многие черты личности и способности:

1) Несколько социальных нормативных качеств, которых люди с большей вероятностью достигают.

2) Овладеть основными культурными средствами и видами деятельности и проявить самостоятельность и спонтанность в разнообразных процессах деятельности (познавательной и исследовательской деятельности, общении, игре и т. д.):

– имеет положительное мнение о мире, о разных видах труда, о себе и других, участвует в коллективных играх, положительно взаимодействует со взрослыми и сверстниками, обладает чувством собственного достоинства;

– умеет вести переговоры; учитывает чувства и интересы других; радуется успехам других, сопереживает их неудачам, в полной мере демонстрирует свои чувства и чувство уверенности, пытается разрешить конфликты. Умеет отстаивать и выражать свою позицию;

– может полностью выражать свои потребности и мысли; говорит четко и быстро;

– имеет хорошо развитую моторику; силен, ловок, владеет основными движениями, способен контролировать и управлять своими движениями [4];

– способен действовать спонтанно, следовать социальным нормам и правилам поведения в различных сферах деятельности, во взаимоотношениях со сверстниками и старшими, придерживаться личной гигиены и правил

безопасного поведения [6];

- начинает развивать базовые гигиенические привычки;
- выполняет ряд утренних упражнений;
- выполняет элементарные дыхательные упражнения;
- выполняет 3-4 разных упражнения для снятия напряжения глаз;
- выполняет самомассаж пальцев, стоп и кистей с помощью упругих пружинных стержней и эластичных колец;
- соблюдает правила безопасного поведения;
- понимает необходимость бережного отношения и заботы о собственном здоровье.

2) В процессе познавательного развития человек сможет:

- группировать предметы по речевым инструкциям и по схемам; выбирать ключевые функции и отказаться от посторонних функций;
- различать звуки природных явлений и шумы повседневной жизни;
- связывать форму предмета с его геометрической формой;
- реконструировать полное изображение объекта по частям;
- соотносить изображенные действия с реальными действиями [5].

Таким образом, общая физическая подготовка – упражнения и тренировки, предназначенные для улучшения общей подготовленности организма человека. Целью таких тренировок является улучшение общего состояния здоровья и повышение выносливости, силы, гибкости, координации движений и времени реакции. К задачам общефизической подготовки относятся следующие: улучшение сердечно-сосудистой системы и общего состояния здоровья; улучшение мышечной силы и выносливости; улучшение гибкости и восстановление гибкости суставов; улучшение координации и баланса движений; повышение общей физической активности и уровня энергии; профилактика травматизма и улучшение психического и эмоционального состояния. Поскольку общая физическая подготовка является основой любого спорта и активного образа жизни, ее регулярные занятия помогают сохранить хорошее здоровье и улучшить качество жизни.

Список литературы

1. Аллянов Ю. Н., Письменский И. А. Физическая культура /учебник для СПО/ЮН Аллянов, ИА Письменский.- 3-е изд., испр.- М.: Издательство Юрайт. – 2017.
2. Беланов А. Э., Федюкин А. В., Федюкина В. Г. Общая физическая подготовка в системе физического воспитания молодежи /Научные междисциплинарные исследования. – 2020. – №. 8-2. – С. 203-210.
3. Бреславский С. А. Общая физическая подготовка: цели и задачи /феномен человека. Философско-психолого-педагогические аспекты формирования и развития личности современного человека. – 2017. – С. 33-36.
4. Гладков Е. А., Хабибуллин И. М. Общая физическая подготовка: цели и задачи /Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма. – 2020. – С. 175-176.
5. Ильичев Н. Н., Бойко Г. М., Пурыгина М. Г. Общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, цели и задачи на начальном этапе подготовке спортсменов /Инновационные проекты и программы в психологии, педагогике и образовании. – 2022. – С. 63-65.
6. Устимова Д. В. Общая физическая подготовка /Спорт-как образ жизни: Сборник индивидуальных проектных работ студентов 1-го курса училищ (колледжей) олимпийского резерва. Красноярск, 04.02-18.03. 2021 год/Составитель и корректор Л. Н. Овдина.–Красноярск: КГАПОУ «Красноярский колледж олимпийского резерва», 2021.–381 с. – С. 218.

УДК 371

МОДЕЛИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКЕ БИОЛОГИИ

Уймина Анна Сергеевна

учитель биологии

ГБОУ СОШ №1,

г. Нефтегорск

***Аннотация.** Исследования данной темы состоит в том, что использование новейших технологий в современном обществе становится необходимым практически в любой сфере деятельности человека, овладения навыками этих технологий еще за школьной партой во многом определяет успешность будущей профессиональной подготовки нынешних учеников. Овладения этими навыками протекает гораздо эффективнее, если происходит не только на уроках информатики, а находит свое внедрение и развитие на уроках других предметов, непосредственно на уроках биологии, это способствует развитию умений и навыков применять, приобретенные на уроках информатики, знания на практике и в реальной жизни. Однако этот подход выдвигает новые требования к подготовке учителя-предметника, ставит перед ним новые проблемы, заставляет осваивать новую технику и создавать новые методики преподавания, основанные на использовании современных информационных технологий.*

***Ключевые слова:** образовательные технологии, моделирование, инновационные технологии, проблемное обучение*

Данное исследование было проведено мною на базе Муниципального бюджетного образования, ГБОУ СОШ № 1 г. Нефтегорска.

Респондентами выступили 15 детей, возрастная группа ребят – это 7-й

класс. Анализ диаграммы свидетельствует о том, что высокий уровень продемонстрировали 3 человека или 20 %. Средний уровень показали 9 человек, или 60 % от выборки, и, наконец, низкий уровень показали 20 % выборки, или 3 человека.

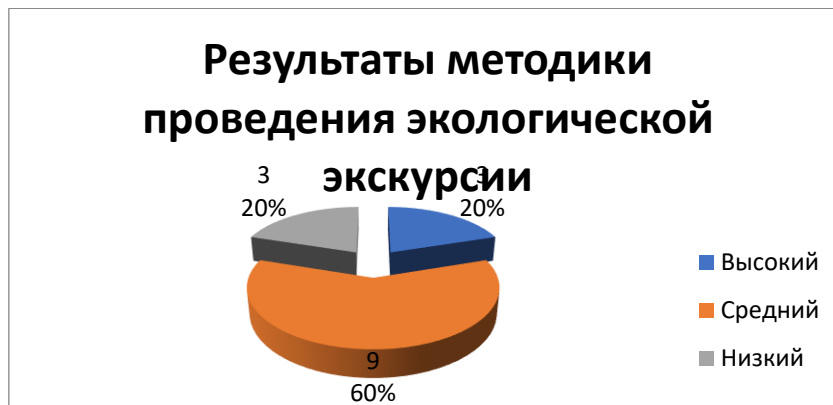


Рис. 1. Диаграмма результатов методики проведения экологической экскурсии

Одной из инновационных технологий педагогического характера, которые внедряются в современных школах является технология личностно ориентированного обучения. Личностно ориентированное обучение организация процесса обучения, в основе которой лежит признание индивидуальности, самобытности, самооценности каждого человека, требует обеспечение развития и саморазвития личности ученика исходя из выявления его индивидуального, неповторимого, субъективного опыта, способностей, интересов, ценностных ориентаций, возможностей реализовать себя в познании, учебной деятельности, поведении.

Технология развивающего обучения - это активно-деятельности способ обучение, во время которого учитываются и используются природные закономерности индивидуального развития ребенка, обуславливающие развитие знаний, умений, навыков и способов умственных действий, направленных механизмов личности, эмоционально-ценностной и деятельностно-практической сфер.

Эта технология ставит целью общее развитие ученика, его интеллектуальных возможностей, чувств, умение учиться и общаться, формирования творческой личности.

Современная система обучения требует от учителя новых подходов к охвату большого объема информации. Сущность интерактивного обучения

состоит в том, что учебный процесс при постоянной, активном взаимодействии всех учащихся, где и ученик, и учитель являются равноправными, равнозначными субъектами обучения.

Информационная технология в учебно-воспитательном процессе – это сочетание традиционных технологий обучения и технологий информатики, которые расширяют возможности учащихся по качественному формированию системы знаний, умений и навыков, их применение в практической деятельности, способствуют развитию интеллектуальных способностей к самообучению, создают благоприятные условия для учебной деятельности учащихся и учителя. Одной из неоспоримых преимуществ средств мультимедиа является возможность разработка на их основе интерактивных компьютерных презентаций с биологии.

В основе метода проектов лежит развитие ученических познавательных навыков, умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирования навыков мышления высокого уровня.

Использование различных образовательных технологий является результатом творческого подхода учителя к делу.

Использование новейших методик дает возможность научить, развить и воспитать личность, которая не затеряется в новом, развитом мире, а, наоборот, будет управлять им. Существует большое количество современных педагогических методик, которые используются на уроках по различным учебным дисциплинам. Изучение биологии также требует современного подхода, а именно использование новейших технологий, которые не только позволяют ученику понять и качественно воспроизвести материал, но и стимулируют к дальнейшему самостоятельному изучению предмета. Использование педагогических инновационных методов и технологий в преподавании биологии и экологии дает возможность учителю не только научить учеников, но и заинтересовать их, стимулировать их познавательную деятельность и стремление самостоятельно изучать естественные науки.

Целью любой технологии является достижение более высокого уровня обучения и воспитания. Для осуществления этого педагогическая технология должна удовлетворять следующим требованиям:

- научность - все педагогические приемы определенной технологии должны иметь научное обоснование;
- системность - все составляющие технологии должны быть взаимосвязаны и составлять в совокупности единое целое;
- предсказуемость - этапы внедрения и ожидаемые результаты технологии должны быть четко спланированы;
- эффективность - применение определенной технологии оправдывает расходы (временные, эмоциональные, материальные и т.д.) для получения гарантированного результата;
- возможность воспроизведения - возможность использования, повторение технологии другими субъектами;
- оптимальность - определенная технология имеет ряд преимуществ по сравнению с другими для получения желаемого результата.

Список литературы

1. Бабакова Т.А. Методика обучения биологии: Учебное пособие для студентов эколого-биологического факультета. - Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014. - 111 с.
2. Боровицкий П.И., Винниченко П.Ф. и др. Методика преподавания биологии: Учебник. /2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2011. - 356 с.
3. Васильева М. З. (сост.) Методика преподавания биологии: учебно-методический комплекс: Для студентов, обучающихся по специальности «Биология». - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2008. - 138 с.
4. Веретенникова С.В. Духовно-нравственный потенциал биологического образования: Книга для учителя. – Воронеж, 2010. – 263с.
5. Верзилин, Н. М. Общая методика преподавания биологии: Учебник для студентов педагогических институтов по биологической специальности / Н. М.

Верзилин, В. М. Корсунская. – М.: Просвещение, 2013. – 384 с.

6. Конюшко, В. С. Методика обучения биологии: Учебное пособие / В. С. Конюшко, С. Е. Павлюченко, С. В. Чубаро. – Лен.: Книжный Дом, 2015. – 256 с.

7. Кукушин, В. С. Теория и методика обучения / В. С. Кукушин. - Ростов н/Д.: Феникс, 2012. – 474 с.

8. Левкина Е. В. Методика преподавания биологии: Учебник. - Бузулук, 2013. – 154 с.

9. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова; Под редакцией И. Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 272 с.

10. Поташник, М. М. Требования к современному уроку. Методическое пособие / М. М. Поташник. – М.: Центр педагогического образования, 2013. – 272 с.

11. Сафонов М. А. Практический курс методики обучения биологии: учеб.-метод. пособие для студ. вузов биол. специальностей / М. А. Сафонов, С. Н. Рябцов, Н. В. Семенова. - М.: Дом педагогики, 2011. - 153 с.

12. Чередниченко, И. Б. Рабочие программы по биологии (по программам Н. И. Сониной, В. П. Захарова; В. В. Пасечника; И. Н. Пономаревой) / И. П. Чередниченко, М. В. Оданович. – М.: Глобус, 2011. – 464 с.

13. Яковлев, Н. М. Методика и техника урока в школе / Н. М. Яковлев, А. М. Сохор. – М.: Педагогика, 2014. – 311 с.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 111

ОНТОГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО И ПРИКЛАДНОГО АСПЕКТОВ В ФИЛОСОФИИ

Огнев Александр Николаевич

к.филос.н., доцент

«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королева»,
город Самара

***Аннотация.** В статье рассматривается вопрос об основаниях дифференциации фундаментального и прикладного аспектов в философии. Показана значимость критериев реальности, предложенных в лейбнице-вольфовской метафизике. Проанализированы основные тенденции немецкой классической философии в связи с проблемой взаимно-однозначного соответствия элементов бытия и мышления. Дана характеристика кризисным тенденциям. Обосновано значение онтогносологии М.А. Лифшица для разграничения прикладной и фундаментальной опции философии.*

The article examines the question of the basis for the differentiation of fundamental and applied aspects in philosophy. The importance of the criteria of reality proposed in Leibniz-Wolffian metaphysics is shown. Having analyzed the main trends of German classical philosophy in connection with the problem of the longitudinal-one-to-one correspondence of the elements of being and thinking. Board characterization of crisis trends. The importance of M.A. Lifshitz's ontognoseology for distinguishing between the applied and fundamental options of philosophy is substantiated.

Ключевые слова: онтогносология, бытие, мышление, реальность,

критерий, методологическая функция, фундамент, метафизика, диалектика, иллюзия

Keywords: *ontognoseology, being, thinking, reality, criterion, methodological function, foundation, metaphysics, dialectics, illusion*

Поднимая вопрос об онтогносеологических основаниях дифференциации фундаментального и прикладного аспектов в философии, человеческий разум усматривает в них прежде всего определенное научное содержание, трактуя философию как одну из наук, к которой применимы критерии и формы научного познания, принципы верификации и признаки валидности познавательных результатов. Подобное представление, как кажется на первый взгляд, не вызывает возражений, однако, допускает известного рода двусмысленность в обосновании исходной позиции. Эпоха, когда философия представлялась царицей наук, самовластно указывающей им их место и роль в познавательном процессе, безвозвратно канула в прошлое. Философия вынуждена инсценировать ситуацию научной постановки вопроса внутри набора своих позиционных очевидностей, дабы сохранить признаки респектабельной интеллектуальной деятельности. Этому служит наукообразный жаргон, условности академической традиции и целый спектр статусных притязаний философии, имеющих отнюдь не научную, а мировоззренческую предысторию. Философия тщательно легендирует метафизический генезис своих проблематизмов апелляцией к методологической функции философской рефлексии, а сверх того - предлагает нормативную доктрину для актуальных на данный момент ведущих идей, подводя под их сверхценный статус видимость логического обоснования. Все это полиморфная активность не достигает желаемого результата, поскольку аналитика ведущих идей не создает нового знания, для которого нужна новая реальность живого содержания опыта. Из того, что в составе как позитивных наук, так и философии всегда имеется нормативный логический каркас, логика не становится наукой, способной осуществить приращение определенности знания, то есть обосновать его априорный синтез без привлечения эмпирических фактов извне. Философия как таковая воспринимается как троп реального обращения действительности в целом, которая

именно в своём интегральном единстве охватывается заведомо проблематической в ситуации реального обращения. Приходится согласиться с констатацией Г. Корнелиуса: «от слишком поспешного умозрения мы вынуждены обратиться к работам отдельных опытных исследований» [4, с 46]. Получается, что философия привносит прибавочное потустороннее значение в эпистемический комплекс, вызывая его общую дисфункцию, без чего наука вполне могла бы обойтись.

Это видение положения дел нельзя считать лестным для философии, но именно оно определяет обратное отношение к ней со стороны частных наук, достигших зрелости и обретающих методологическую автономию путём изживания метафизических рецидивов из своего предметного состава и низвержения институциональной мировоззренческой цензуры, навязываемой философии позитивным наукам.

Это положение дел, однако, является результатом длительного поступательного процесса, в котором раскрывается диалектика необратимости познания, которая противоречит формализмам реального обращения, возникающим внутри всякой философской аксиоматики, призванной окончить предметное многообразие действительности тропами интуитивных философских идеологий, призванных исчерпать реальность в её сущностном содержании. Проблема в том, что сама наука не в состоянии выработать общий критерий реальности, ибо научное познание легитимировано в прецедентном смысле максимой «реализма» в типологическом отношении. Это максима сама по себе обладает, как это ни парадоксально, значимыми признаками фундаменталистского эпистемологического образования, за фасадом которого скрывается архитектоника выраженного мировоззренческого конструкта. В период классической метафизики Г. В. Лейбниц с позицией субстанциального плюрализма указывал, «по каким же признакам мы можем узнавать, что явления реальны. Попытаемся вывести это сначала из самого явления, а затем из предшествующих и последующих явлений. Из самого явления - если оно будет ярким (*vividum*), если оно будет многогранным (*multiplex*), если оно будет согласованным (*congruum*)» [5, с. 110]. Это

значит, что реальное явление качественно выделяется из общего перцептивного фона, не сливаясь с ним, допускает более одной точки зрения на факторы своей тематизации, и, наконец, обладает взаимно-однозначным соответствием между бытием и мышлением в пределах своих предметных границ, будучи семантически связным, а потому -предсказуемым. Этот подход предполагает принципиальную различимость онтологических оснований и теоретико-познавательных перспектив. То, в чём интуируется ясно и отчетливо этот дифференциал, обладает реальностью, которая не нуждается в понятийной инсценировке, ибо она предстаёт тем, за что себя выдает.

Фундаменталистская прецедентная презумпция предполагает терминологическую распределенность тематической эпистемы, которая, в свою очередь, допускает реалистическую тенденцию своих прикладных опций. Эта метафизическая идиллия длится до тех пор, пока наука не сталкивается с дисконтинуальностью порядка явлений, то есть с хиатусом в идеациях предшествующих и последующих состояний предмета, в ходе которого он обнаруживает эффект иллюзорности своей габитуальной целостности по показаниям аксиоматики предметной сущности. И. Кант в ходе критического «коперникианского» поворота открыл инцидентность познания, обнаружив, что пресловутая «вещь-в-себе» не тождественна простой сумме её познавательных опций, которыми оперирует прикладная частно-предметная наука. Критицизм с его исследованием границ опыта стал своеобразным неврозом познания, сведенного к цензурному регламенту рассудочных правил, вследствие чего И. Кант приходит к выводу о том, что «наука, которая содержала бы эти всеобщие и необходимые правила, была бы наукой только о форме нашего рассудочного познания или мышления» [3, с. 320]. Такое представление позволяет мыслить всякую частнопредметную науку своего рода прикладной логикой, которая в целом, по признанию самого И. Канта, со всей своей аналитической истинностью не порождает никаких новых эпистем, что противоречит тем ожиданиям, которые культивирует разум относительно науки как таковой. В признании этого факта, противоречащего принципам актуализации разума, и состоит, в конечном итоге идентичность критицизма

как методологической позиции. По признанию К. Ясперса, к познанию «не предъявляют завышенных претензий, но сохраняют его в его чистой форме как знак прочности, утвержденной в области сверхчувственного» [10, с. 169]. Важно, однако, помнить, что реальность нередуцируема к своему знаку, что хорошо понимал сам основоположник критицизма, когда поднимал проблему трансцендентальной видимости, тематизируя последнюю по четырём рубрикам своей таблицы категорий, выделяя: 1) *entia rationis* по количеству; 2) *nihil privativum* по качеству; 3) *ens imaginarium* по отношению и 4) *nihil negativum* по модальности. Прикладное знание допускает какую-то одну из четырех видимостей в своём составе, которая может быть разоблачена, но не может быть преодолена, в чем сказывается конечность всякого опосредствования, граница которого задается регулятивно. И. Г. Фихте и Ф. В. Й Шеллинг унаследовали этот проблематизм в превратном виде «проблемы Рейнгольда». Если в математике анализ базируется на аксиоматике элементарных эпистем, то в философии сам характер элементов оказывается детерминированным общим строем системы, что позволило Г. В. Ф. Гегелю мыслить последнюю как экспликацию пресловутого онтологического аргумента в материале, превратив мир, согласно замечанию его оппонента А. Шопенгауэра, в «кристаллизованный силлогизм». Поэтому в «Феноменологии духа» Г. В. Ф. Гегель признает: «Первое бытие предметной сущности как некоторой единицы не было, следовательно, его истинным бытием» [2, с. 63]. Это значит, что то, что в предмете выступает в качестве его элементарной текстуры, носит не фундаментальный, а прикладной характер. Этот парадокс возводится в ранг диалектического требования, на которое ссылается К. Фишер: «Содержанием познания служит саморазвитие чистого мышления» [8, с. 337]. Диалектический разум включает в себя фундаментальную целостность, определяющую свои части как прикладные опции развития понятия. Этот подход, однако, несовместим с реальной практикой развития позитивной науки как частнопредметного знания.

Вступление новоевропейского самосознания в Век Прогресса было ознаменовано признанием позитивного знания в качестве единственного источника

истины, что предполагало отказ от представления о философии как об инстанции, обладающей монополией на принятие мировоззренческих решений. Утопия бескризисного прогресса была несовместима с господством отвлеченных философских доктрин, низводящих частнопредметное знание до уровня «материала», которому непогрешимая мировоззренческая инстанция придает предустановленную форму по канону метафизического нормативизма. Философия оказалась отнюдь не «царицей наук», а экскурсоводом в музее достижения естествознания. Этот удел еще не был худшим из возможных сценариев, поскольку логика развития научного знания в перспективе отводила философии даже не роль гида, а уж скорее - экспоната в отделе истории метафизических суеверий. Это изменение статуса философии произошло за жизнь одного поколения, породив в качестве ответной реакции посткритический иррационализм, стремившийся сохранить за философией право оставаться хранительницей неких метафизических тайн, которые не подлежали прогрессистской частнопредметной профанации. Превращение философского знания в непрофанируемое достояние свободной творческой личности, противопоставляющей себя разнообразным редакциям частнопредметного детерминизма, было, однако, отнюдь не спасением, а жестом отчаяния, поскольку в рамках социума свобода творческой личности предстаёт всего лишь приватной иллюзией, имеющей компенсаторную подоплеку. Это стало очевидным для теоретиков прагматизма. Наиболее последовательный из них Ф. Шиллер, указавший на антагонизм позитивного знания как формы общественного сознания и личностной сверхценной «тайны», - справедливо заключал: «Обязанность метафизики - не абстрагироваться от личности, а учитывать ее, так же, как и все остальное в мире, и если по этой причине она исключена из круга наук, ей остается только терпеть и улыбаться» [9, с. 195]. Феноменолог Ф. Brentano, столкнувшись с этим фактом, стремится противопоставить ему «остающиеся неуловимыми частичные феномены составного эмоционального состояния, которое замещается как целое» [1, с. 301]. Эта целостность включает в себе избыток обратных связей, остающегося неverifiedируемым в своем статусном существе на путях частнопредметного детерминизма.

Философия, противопоставляющая динамично развивающимся частным наукам рефлексивный избыток обратных связей, не может выступать в качестве гаранта интердисциплинарного консенсуса научного знания как такового. Она утрачивает репутацию фундаментальной интегративной инстанции в глазах частных наук, сохраняя её только номинально - как некое фантомное воспоминание. Ей уготована роль юнгианской «Тени» человеческого разума, которая способна вводить его в искушение иллюзии изживания факторов собственного генезиса. Симптоматичным становится внутренний распад философии на отдельные дисциплины, которые не узнают самих себя, будучи интерпретированными с позиции разных философских направлений. В этих условиях вопрос о взаимно-однозначном соответствии бытия и мышления необходимым образом идеологизируется, что придает ему эпистемологическую токсичность, которой он в своём существе лишен. С этой проблемой столкнулся М.А. Лифшиц. Находясь между Сциллой идеологического официоза и Харибдой критического ревизионизма, М.А. Лифшиц видел задачу истинной философии в том, «чтобы причинно-детерминированное сознание, продукт этого мира, примкнуло через прерогативные инстанции к более широкому содержанию мира и замкнуло его в себе» [7, с. 43]. В этом смысле философия оказывается указанием на фундамент прикладных наук, который для частнопредметного знания не очевиден, поскольку сами они образуют эпистемологическую надстройку. М.А. Лифшиц учил: «Идеализация одного есть нечто неотделимое от образования и развития материальной целостности» [6, с. 221]. В той мере, в какой науки дифференцируемы, они оказываются рассудочными идеализациями весьма условных тематических единств, имеющих общее типологическое основание в силовом векторе реальной динамики действительности, в котором проблема взаимно-однозначного соответствия элементов бытия и мышления оказывается снятой процессуально. Альтернативой этому онтогносеологическому решению может быть только прикладная трактовка самой философии, в которой ее содержание и цель девальвированы, будучи низводимы до уровня средства, умножающего эксцессы научной формализации.

Список литературы

1. Брентано Ф. О будущем философии. - М.: Академический проект, 2018. - 629 с.
2. Гегель Г. В. Ф. Феноменология духа. - СПб.: Наука, 1992. - 444 с.
3. Кант И. Трактаты и письма. - М.: Наука, 1980. - 710 с.
4. Корнелиус Г. Введение в философию. - М.: КомКнига, 2011. - 328 с.
5. Лейбниц Г. В. Сочинения в 4-х томах: Т. 3. - М.: Мысль, 1984. - 734 с.
6. Лифшиц М.А. Что такое классика? Онтогносеология. Смысл мира. "Истинная середина". - М.: Искусство XXI век, 2004. - 512 с.
7. Лифшиц М.А. *Varia* - М.: Грюндриссе, 2010. - 172 с.
8. Фишер К. Гегель, его жизнь, сочинения и учение. - М.: Соцэкгиз, 1933. - 612 с.
9. Шиллер Ф. Наши человеческие истины. - М.: Московская школа политических исследований, 2003. - 344 с.
10. Ясперс У. Кант: Жизнь, труды, влияние. - М.: Канон. - РООИ «Реабилитация», 2015. - 416 с.

«ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА»
XX Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 18.05.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,42
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 779.