

Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов по материалам
XXXIV Международной научно-практической конференции,
22 октября 2021 года, г.-к. Анапа



Анапа
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

НЗ4 Научные исследования: проблемы и перспективы. Сборник научных трудов по материалам XXXIV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 22 октября 2021 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 81 с.

ISBN 978-5-95283-707-2

В настоящем издании представлены материалы XXXIV Международной научно-практической конференции «Научные исследования: проблемы и перспективы», состоявшейся 22 октября 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных 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 978-5-95283-707-2

© Коллектив авторов, 2021.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Акимова Арзы Сетмеровна 5

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ЖИЗНИ ДЕТЕЙ

ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Малахова Светлана Назировна

Никуленко Александра Сергеевна 12

АКМЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ

ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Махмудов Максуд Камалович 19

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

СТУДЕНТОВ

Филипцов Кирилл Дмитриевич 24

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ

РЕШЕНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РИФЕЙСКИХ

КАРБОНАТНЫХ ТРЕЩИНОВАТЫХ КОЛЛЕКТОРОВ

Бахитов Ринат Радикович 29

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВА ПЕРЕХОДНОГО ТИПА

Гнидь Дмитрий Юрьевич

Паненко Полина Олеговна 37

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА

В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Довгуля Елизавета Андреевна 43

**ЦЕЛИ И ВИДЫ НАКАЗАНИЯ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ
ЛИЧНОСТИ**

Захарова Екатерина Романовна

Снегирева Полина Евгеньевна 48

**ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН
ЗА НАРУШЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО ОКАЗАНИЮ
МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ**

Нижник Светлана Александровна 53

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**НАПРАВЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ФОРМАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ
НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ СУБЪЕКТОВ**

Жидова Мирослава Андреевна

Ситуха Анастасия Николаевна 59

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**МЕТОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ
ПЕНОПОЛИВИНИЛХЛОРИДА**

Тарасов Илья Юрьевич..... 69

**ОБ АКТУАЛЬНОСТИ V-ОБРАЗНОЙ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО
ЦИКЛА В СФЕРЕ РАЗРАБОТКИ ВИДЕОИГР**

Козлов Сергей Валерьевич

Ходченков Валерий Юрьевич..... 74

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Акимова Арзы Сетмеровна

магистрант

Научный руководитель: Бутвина Ольга Юрьевна,

доцент

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова», город Симферополь

***Аннотация.** В статье изучена проблема применения проектов в дошкольном образовании. Рассмотрены особенности реализации проектной деятельности в детском саду. Проанализирован педагогический потенциал проектной деятельности в работе с детьми дошкольного возраста.*

The article examines the problem of using projects in preschool education. The features of the implementation of project activities in kindergarten are considered. The pedagogical potential of project activities in working with preschool children has been analyzed.

***Ключевые слова:** педагогическое проектирование, метод проектов, дошкольное образование, проектная деятельность в детском саду, дети дошкольного возраста*

***Keywords:** pedagogical design, project method, preschool education, project activities in kindergarten, preschool children*

Доктором педагогических наук, известным исследователем в области технологий обучения Е. С. Полат метод проектов определяется в качестве совокупности учебно-познавательных приемов, направленных на решение определенной педагогической проблемы при реализации действий учащихся самостоятельного

характера с обязательной презентацией данных результатов. Автор рассматривает педагогическое проектирование как педагогическую технологию, основанную на совокупности методов исследовательского, поискового, проблемного, творческого характера [1, с. 67].

Применительно к дошкольному образовательному учреждению метод проектов предполагает специальную организацию педагогом и самостоятельное выполнение воспитанниками определенного комплекса действий, направленного на разрешение проблемной ситуации. Результатом данного комплекса действий должен стать определенный творческий продукт. Идея о том, что «все, что я познаю, я знаю, для чего мне это надо и где и как я могу эти знания применить», является основополагающей в реализации проектных технологий в детском саду [2, с. 9].

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования проектная деятельность предполагает взаимодействие педагогов, детей и их родителей, когда воспитанники всесторонне и глубоко изучают вопрос или проблему как самостоятельно, так и с поддержкой со стороны педагога или родителей. В результате проектной деятельности у детей происходит развитие познавательных способностей и творческого мышления; дети обучаются самостоятельному поиску необходимой информации и ее применению в практической деятельности [3].

Отечественный педагог М. Э. Труханович рассматривает проектную деятельность в качестве исследовательской работы, творческой совместной деятельности ребенка и взрослого (родителя или педагога) по теме проекта в течение всего периода его реализации. Данная деятельность должна быть основана на совместном изучении явлений или предметов, выявлении их сущности, составлении анализа результатов, которые были получены в ходе исследования, формулировании обобщающих выводов, создании итогового творческого продукта как объекта искусства [4, с. 413].

Основная цель применения проектных технологий в детском саду заключается в развитии свободной творческой личности воспитанников. Цель

проектирования в дошкольном образовании определяется воспитательными и образовательными задачами:

- обеспечить психологическое благополучие и здоровье дошкольников;
- развивать их познавательные способности;
- развивать их творческое воображение и мышление;
- развивать их коммуникативные навыки и т. д.

Для каждого дошкольного периода определяются отдельные задачи проектной деятельности. Так, в младшем дошкольном возрасте педагог работает в следующих воспитательно-образовательных направлениях:

- знакомит воспитанников с проблемной игровой ситуацией (на данном этапе это является ведущей ролью педагога);
- активизирует стремление детей на поиск путей решения проблемной ситуации (совместно с педагогом);
- формирует начальные предпосылки поисковой деятельности (реализуется путем применения практических опытов).

В работе с детьми старшего дошкольного возраста педагог осуществляет следующую деятельность:

- стимулирует у детей интерес, направленный на поисковую деятельность и интеллектуальную инициативу;
- развивает способности к определению возможных методов решения проблемы при помощи взрослого, а затем к самостоятельной поисковой деятельности;
- мотивирует детей на применение данных методов, способствующих решению поставленных задач, используя различные варианты;
- развивает способности детей применять специальную терминологию, вести конструктивную беседу в процессе совместной исследовательской деятельности [5].

Рассуждая о методе проектной деятельности, исследователь Л. М. Коваленко подчеркивает его комплексный характер, при котором должны учитываться возрастные, индивидуальные особенности детей, в основу которого также

должны быть положены самодеятельность, сотрудничество ребенка и взрослого, взаимосвязь педагогического процесса и предметно-развивающей среды [6].

Сущность проектной деятельности в детском саду заключается в обеспечении активизации и поддержании интереса детей к разнообразным проблемам. Проектная деятельность основывается на заложенной в детях любознательности. Ее основные задачи направлены на дальнейшее развитие их познавательного интереса, способностей к самостоятельному применению полученных представлений в простых ситуациях, анализ нужной информации, получаемой из различных источников, пополнение недостающих знаний, овладение необходимыми умениями, развитие критического мышления.

В современной дошкольной практике проектная деятельность рассматривается как неотъемлемая часть новых стандартов начального образования. Однако метод проектов набирает популярность и в практике дошкольного образования. Метод проектов в дошкольном образовательном учреждении зачастую используется в обучающих целях. Так как дети дошкольного возраста в связи с их психофизиологическими особенностями развития ещё не способны на самостоятельное создание от начала и до конца собственного проекта, им необходима помощь со стороны взрослых. Поэтому основная задача педагогов (воспитателей) заключается в обучении нужным и необходимым умениям и навыкам [7].

Особенность проектной деятельности в детском саду заключается в том, что она способна охватить различные стороны развития личности дошкольников даже младшего возраста. В проектной деятельности педагог может интегрировать практически все образовательные области, поскольку в процессе его реализации дети взаимодействуют как друг с другом, так и с воспитателем, что обуславливает их активное сотрудничество и творчество, познание и труд.

Проектную деятельность в детском саду целесообразно сочетать с игровыми техниками и приемами, которые также являются принципиально значимыми в работе с детьми дошкольного возраста и способствуют реализации создания коллективного продукта и совместного творчества детей [8].

В практике современных дошкольных учреждений выделяют следующие

виды проектов:

1. Проекты исследовательско-творческого направления – предполагают проведение экспериментальной деятельности и оформление ее результатов в виде газет, драматизаций, детского дизайна и пр.

2. Проекты ролево-игрового направления – предполагают реализацию творческих игр, в которых дети, входя в образы определенных персонажей сказки, решают по-своему поставленные перед ними проблемы.

3. Проекты информационно-практико-ориентированного характера – предполагают сбор детьми необходимой информации и ее применение с учетом социальных интересов (оформление и дизайн группы, витражи и др.);

4. Проекты творческого направления – предполагают оформление результатов проектной деятельности в форме детских праздников, детского дизайна (например «Театральная неделя»).

Помимо рассмотренных видов проектов в дошкольном образовании выделяют также смешанные типы проектов: межпредметные проекты по предметно-содержательной составляющей, и монопроекты творческого характера.

Учет возрастных психологических особенностей дошкольников позволяет координировать проектную деятельность, за счет этого она становится гибкой. То есть педагог в ненавязчивой форме должен направлять работу воспитанников в процессе организации отдельных этапов реализации проекта.

Актуальность и эффективность метода проектов в дошкольном образовании обусловлена его возможностью способствовать реализации экспериментаторской деятельности детей, развитию у них способностей к синтезу полученных знаний, развитию творческих способностей и коммуникативных навыков, что в свою очередь будет обуславливать их адаптацию к изменившейся ситуации будущего обучения в школе [9].

Таким образом, в современной практике дошкольного образования метод проектов набирает большую популярность за счет своих образовательных возможностей и особенностей организации. Стоит отметить, что данная форма работа с детьми является не только эффективной, но и перспективной формой

дошкольного образования. Это обусловлено тем, что дошкольные педагоги могут реализовывать проектную деятельность в рамках любой образовательной программы, как основной, так и парциальной. Благодаря реализации проектной деятельности педагоги способны поддерживать детскую инициативу и самостоятельность воспитанников, актуализировать их опыт, выстраивать отношения «взрослый-ребенок» на партнерской основе. Применение проектной деятельности также способствует организации сотрудничества дошкольного образовательного учреждения с семьей воспитанников с социумом в целом, реализации идеи «учить ребенка учиться», а также выстраиванию работы с детьми и семьей на основе интеграции и детской деятельности.

Список литературы

1. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пос. / Е. С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 272 с.
2. Веракса, Н. Е. Проектная деятельность дошкольников: пособие для педагогов дошкол. учреждений: для работы с детьми 5–7 лет / Н. Е. Веракса, А. Н. Веракса. - Москва: Мозаика-Синтез, 2014. - 108 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. - Москва: Центр пед. образования, 2014. - 32 с.
4. Труханович, М. Э. Использование проектной деятельности как интеграции субъектов образовательного процесса учреждения дошкольного образования / М. Э. Труханович / Гуманизация образовательного пространства. Сборник научных статей по материалам Международного Форума. - 2020. - С. 411–418.
5. Организация проектной деятельности в дошкольном образовательном учреждении. URL: <https://sad6-astana.kz/ru/o-nas/organizatsiya-proektnoj-deyatelnosti.html>
6. Коваленко, Л. М. Проектная деятельность в детском саду как фактор развития дошкольников: (на примере краткосроч. проекта «Радуга») / Л. М. Коваленко / Концепт. - 2015. - Т. 13. - С. 3226–3230. URL: <http://e-koncept.ru/2015/856>

46.htm.

7. Веденькина, М. В. Проектная деятельность дошкольников в образовательном учреждении: теоретико-методологический аспект / М. В. Веденькина / Гуманитарные исследования. - 2014. - № 1. - С. 126–130.

8. Деркунская, В. А. Проектная деятельность дошкольников. Учебно-методическое пособие / В. А. Деркунская. - М.: Центр педагогического образования, 2012. - 144 с.

9. Гвинейская, С. Л. Проектная деятельность в дошкольном образовании. Консультация для педагогов / С. Л. Гвинейская. - М.: Белово, 2010. - 24 с.

УДК 373.2

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ЖИЗНИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Малахова Светлана Назировна

Никуленко Александра Сергеевна

воспитатели

МАДОУ детский сад № 9, г. Армавир

***Аннотация.** В статье говорится о важности физического воспитания в жизни детей дошкольного возраста, а также роли физических упражнений на занятиях. Приводится структура занятий физической культурой детей дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** физическое воспитание, дети дошкольного возраста, спортивные игры, физические упражнения*

Физическое воспитание детей – одно из необходимых условий развития детей. Приобщение младшего поколения к спорту с самого раннего возраста позволяет ускорить процесс становления ребенка как личности, чувство коллективизма, формирование двигательных навыков и увеличение активности, а также подготовить детей старшего дошкольного возраста к трудовой/учебной деятельности. Для наилучшей подготовки детей к взрослой жизни используют направленные методики для развития физических качеств.

Мало кто сейчас будет спорить о приоритетности личности, её интересов, потребностей, желаний, свободного индивидуального развития детей дошкольного возраста. Основой всестороннего развития ребенка в первые годы жизни является физическое воспитание. Также важно донести родителям о благоприятном воздействии на организм ребенка занятий физической культурой и спортом: приобщение детей к спорту ведет к улучшению здоровья, нормализации

слаженности двигательных процессов, улучшению работы различных внутренних систем (сердечнососудистой, дыхательной и нервной систем, укрепляют опорно-двигательный аппарат, улучшают обмен веществ), подготовку к самостоятельной деятельности и социализации, по средствам организованных физкультурных занятий (детских садах, секциях и семье). Чем большим количеством разнообразных движений овладеет ребенок, тем шире возможности развития его ощущений, восприятий и других психических процессов, и, тем самым, полноценнее осуществляется его развитие [7].

Период развития ребенка 5–7 лет представляет собой качественно новый возрастной этап, связанный со значительными изменениями организма. Качественные изменения характеризуются формированием особых специфических свойств отдельных функций организма, обеспечивающих возможность жизнедеятельности и систем, управляющих развитием и поведением ребенка.

Одним из важных условий охраны здоровья детей и разработки, адекватных для их возраста методик физического воспитания, является учёт закономерностей развития и формирования организма и функционирования его систем.

Знания физиологических и психологических процессов у детей дошкольного возраста необходимы для определения средств и методов обучения двигательным действиям, развития и улучшения физических качеств, разработки методов формирования двигательных навыков, определения содержания физкультурно-оздоровительной работы на занятиях физической культурой в общеобразовательном дошкольном учреждении.

Старший дошкольный возраст является очень важным этапом развития ребенка, поскольку служит переходной фазой к новому этапу его развития – периоду младшего школьного возраста. Данный период призван подготовить ребенка к предстоящей трудовой и учебной деятельности [2; 5].

Общий объем самостоятельных занятий под руководством педагогов по физической культуре, а также взрослых в детских садах и семье составляет в среднем у старших групп – 12–14 часов в неделю, плюс прогулки 3–5 часов. Ежедневно рекомендовано проводить утреннюю гигиеническую гимнастику,

проводить активно отдых, выходные. Также взрослые должны активно принимать участие в соревновательной, развлекательной, массовой, оздоровительной и культурно-социальной деятельности вместе с детьми. Подавая пример, старшее поколение предрасполагает заинтересованность детей к занятиям физическими упражнениями и спортом. Для этого необходимо: пропагандировать здоровый образ жизни, давать задания, подходящие по уровню и сложности для детей, проводить оценочные процедуры с обязательным поощрением (словесным, материальным), постоянно искать новые интерпретации упражнений и заданий для повышения интереса занимающихся [1, 6].

Также в процессе занятий необходимо давать детям теоретические сообщения об элементарной физкультурной терминологии, развивая и расширяя их интеллектуальные способности, познавательные возможности и умственный кругозор.

Основным средством физического воспитания детей дошкольного возраста являются физические упражнения. Они формируют двигательную активность, определенные физические умения и навыки, способствуют развитию и совершенствованию своего тела. Для оптимизирующего воздействия подключают использование оздоровительных сил природы (солнце, воздух, вода) и гигиенических факторов.

Важно помнить, что занятия урочного типа в ДОО являются основной формой работы с детьми от 3 до 7 лет. Цель занятий – обучение новым двигательным действиям, закрепление ранее освоенного материала, воспитание физических качеств и их совершенствование на практике. Занятия проводятся 2–3 раз в неделю под руководством воспитателя или инструктора по физической культуре и спорту. Содержание занятий составляются исходя из возраста занимающихся, состояния здоровья, их успеваемости, условий и оборудования, придерживаясь годового плана [10].

В состав занятий входят три части: вводная (подготовительная), основная и заключительная.

Одной из задач вводной части является организация детей (построение,

проверка по списку, наличие спортивной формы, освещение плана и хода учебного процесса), концентрация внимания, подготовка их к деятельности, а также организма к выполнению упражнений основной части. Во вводную часть входят следующие упражнения: общеразвивающие упражнения (сначала для мышц верхней части тела: головы, шеи, рук и плечевого пояса, затем для мышц туловища и ног), ходьба, бег, ходьба на носках, на пятках, ходьба и бег со сменой направления, ходьба змейкой, ходьба между предметами и т. п. Продолжительность вводной части 3–6 минут.

Основная часть занятия – обучение детей новым упражнениям, повторение, закрепление и контроль ранее пройденного материала. В основной части можно добавить общеразвивающие упражнения с предметами (мячи, прыгалки, обруч). Для разучивания новых движений нужно давать подводящие упражнения. Также в основной части занятия обязательно должна быть подвижная игра, где дети принимают участие не только как игроки, но и как судьи, организаторы, что усиливает физиологическое и эмоциональное воздействие на детей. Продолжительность 15–25 минут.

В заключительной части занятия происходит постепенный переход организма ребенка к спокойному состоянию. Для снижения нагрузки постепенного используются упражнения малой подвижности: ходьба, задания на внимание, дыхательные упражнения, малоподвижные игры, шарады. При подведении итогов желательно выделить плюсы и минусы проведения данного занятия (соответствие плану, ход работы, выполнение целей и задач), нужно отметить детей, которые на протяжении всего тренировочного процесса были активны и реализовывали задания правильно. Продолжительность заключительной части 2–3 минуты. По поводу продолжительности каждой из частей можно сказать то, что она зависит от поставленных целей и задач, возраста, успеваемости и подготовленности группы [3; 8].

В содержании занятий должны присутствовать не только общеразвивающие упражнения, гимнастика, подвижные игры, но и обязательно необходимо использовать элементы спорта. Разнообразные спортивные занятия и

мероприятия позволяют всесторонне воздействовать на общее развитие, повысить возможности детей, улучшить взаимодействие между занимающимися, овладеть отдельными техническими комбинациями спортивных игр, формируют у них организационные умения. Огромное количество спортивных игр представляет собой совокупность естественных движений, физических упражнений (ходьба, бег, прыжки, метания, броски и т. п.), выполняемые игроком или партнёрами по команде для получения удовлетворительного результата, то есть победы. Во многих спортивных играх борьба бывает контактная. Широкое распространение подвижных игр с элементами спорта обусловлено их доступностью, относительной простотой содержания и организацией, зрелищностью и эмоциональностью [9].

Спортивные игры делятся на: командные (баскетбол, волейбол, гандбол, футбол, все виды хоккея), личные (боулинг, шахматы, шашки), игры, существующие как личные и командные (например, бадминтон, гольф, настольный теннис, теннис).

Во время организации и проведения игр следует учитывать физиологические и психологические особенности детей старшего дошкольного возраста, а также особенности построения и формы проведения занятий.

Педагог по физической культуре в детском саду играет очень важную роль в воспитании детей старшего дошкольного возраста, приобщению их к здоровому образу жизни и любви к нему, формированию у детей положительного отношения к спорту и к занятиям им с помощью спортивных игр. Их деятельность требует постоянной теоретической подготовки и усовершенствования практических навыков [4].

Таким образом, игровая деятельность и занятия с элементами спорта имеет огромное значение в образовании детей дошкольного возраста, она тесно связана с обучением на занятиях. Также элементы спортивной деятельности и спорт в целом помогают значительно повысить показатели функциональных возможностей детского организма.

Список литературы

1. Вершинин М. А. Методика использования элементов спортивных игр в физическом воспитании детей дошкольного возраста / *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 2–6. – С. 1289–1293.
2. Комарова Т. С. Предметно-пространственная эстетическая развивающая среда дошкольной организации как фактор всестороннего воспитания и образования детей / *Вестник Московского государственного областного гуманитарного института*. Серия: Педагогика и психология. – 2014. Т. 1. – № 1–1 (2014). – С. 8.
3. Метёлкин В. П. Обучение детей 6–7 летнего возраста освоению двигательных элементов игры мини-футбол / *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*. – 2012. – № 1 (83). – С. 97–103.
4. Николаева Н. И. Школа мяча: Учебно-методическое пособие для педагогов и специалистов дошкольных образовательных учреждений. – СПб., 2012. – 96 с.
5. Никоноров В. Т. Педагогические условия формирования школы мяча в физическом воспитании детей 6–7 лет / Автореферат дисс. кандидата пед. наук: 13.00.01, 13.00.04 / Никоноров Валерьян Терентьевич; [Место защиты: Чуваш. гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева]. – Чебоксары, 2008. – 21 с.
6. Сергеева З. В. Формирование начальных представлений о видах спорта у старших дошкольников / *Культурогенезные функции образования: развитие инновационных моделей: Сборник научных статей*; Отв. ред. Т. Н. Семенова. 2015. – С. 121–124.
7. Степаненкова Э. Я. Физическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации. – М, 2005. – 96 с.
8. Сунагатова Л. В. Физическая культура в общей системе воспитания и развития детей дошкольного возраста / *Физическая культура и спорт, туризм и безопасность: проблемы и перспективы развития: Материалы Всероссийского научно-практического семинара*. 2015.– С. 98–103.
9. Угарова О. В., Беккер И. Л. Программно-методическое обеспечение физического воспитания детей дошкольного возраста в отечественной педагогике /

Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. 2011. – № 24. – С. 831–837.

10. Фролова О. А., Купцова И. И. Современные подходы к формированию координационных способностей у детей в различных формах физического воспитания летом / Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: Материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием, посвященной 80-летию со дня основания Ульяновского государственного педагогического университета имени И. Н. Ульянова; Отв. ред. А. Ю. Нагорнова. 2012. – С. 378–381.

УДК 371

АКМЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Махмудов Максуд Камалович

докторант

Бухарского государственного университета

***Аннотация.** В статье рассмотрены пути развития педагогического мастерства у будущих учителей физической культуры, выделены основные концептуальные положения их профессиональной подготовки на основе акмеологического подхода.*

***Ключевые слова:** процесс обучения, профессионализм, компетентность, мастерство, проектирование, акмеологический подход, развитие, личность, результат.*

***Abstract.** The article examines the essence of skills development, designing the teaching process for future physical culture teachers, identifies the main conceptual provisions of their professional training based on the acmeological approach.*

***Key words:** learning process, professionalism, competence, skill, design, acmeological approach, development, personality, result*

Введение. Вопросы развития навыков проектирования у будущих учителей, необходимых для их профессиональной деятельности, на основе акмеологического подхода, занимают ведущее место в исследованиях, проводимых в образовательных учреждениях, научно-исследовательских институтах, центрах по развитию образования и лабораториях многих стран мира. Разрабатываемые исследования посвящены проблемам совершенствования профессионального мастерства, профессиональной компетентности будущих учителей, повышения

их инновационного, креативного потенциала, овладения педагогическими – психологическими знаниями на основе акмеологического подхода.

Результаты научно-исследовательских работ по проектированию процесса обучения, подготовке будущих учителей к профессиональной деятельности, обогащению их необходимыми знаниями, умениями и навыками внедряются в процессе модернизации системы высшего образования в Узбекистане.

Цель данной статьи - показать условия развития навыков проектирование процесса обучения будущих учителей физической культуры на основе акмеологического подхода.

Анализ литературы. В Массачусетском технологическом институте Принстонском университете (США), Университете Хамаки (Япония) - разрабатываются технологии подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности, в том числе к проектированию образовательного процесса. В Пекинском университете Китая и Сеульском национальном университете Южной Кореи, осуществляются исследования по изучению значения этнопедагогических и психологических ценностей в процессе достижения высокого уровня профессионализма.

Отечественные ученые Б. Абдуллаева, Н. Н. Азизходжаева, Х. Абдукаримов, Р. Джураев, Б. Джураева, Х. Ибрагимов, Р. Г. Исянов, Б. Б. Маъмуров, Н. А. Муслимов, У. Нишоналиев, Б. Рахимов, Н. Сайдахмедов, У. Толипов, Ш. Шарипов, Н. Шодиев, Н. Эркабоева, Д. Юнусова, Ж. Г. Йулдошев, О. Хайдарова в своих исследованиях определили, теоритические и практические основы подготовки будущих учителей к педагогической профессиональной деятельности, условия и этапы формирования педагогического мастерства; Б. Р. Адизов, Р. Ш. Ахлиддинов, Ш. Баротов, М. Г. Давлетшин, Ш. К. Мардонов, У. К. Мусаев, Р. Г. Сафарова, Н. Сафоев, Э. Сейтхалилов, Г. Шоумаров, Ж. Г. Йулдошев, Ш. Курбанов, А. Р. Хамроев, Э. Г. Гозиев и другие осветили педагогико-психологические проблемы личностно–ориентированного образовательного процесса и вопросы технологии учебно – воспитательного процесса; А. Абдукодиров, У. Бегимкулов, Н. Тайлаков, Ф. Зокиров и др. раскрыли возможности инновационного

технологического подхода в педагогическом процессе и особенности использования педагогических и информационных технологий при подготовки будущих учителей.

Основная часть. Научную основу акмеологии составляет теоретически обоснованный комплекс знаний о развитии человеческого индивида как субъекта личной жизнедеятельности. В сферу акмеологического подхода входит: изучение взаимосвязи и отношений развивающейся личности как целостного явления и объективной реальности, стремление каждого получателя образования к достижению личностно-профессиональных вершин, совершенствование личностно-профессиональных качеств, достижение успеха, повышение культурного уровня, обеспечение перспективной деятельности на основе саморазвития и усвоения духовно-нравственных ценностей, организация продуктивной деятельности будущих учителей, раскрытие способностей каждого обучающегося, признание его авторитета со стороны членов коллектива, наличие чувства полного удовлетворения своих потребностей, овладения коммуникативными навыками и умениями работать в творческой группе, усвоение социального опыта.

Мы считаем, что основная цель акмеологического подхода это – развитие потребности постоянного развития, стремление к утверждению своего статуса в личностно – профессиональном отношении. Исходя из этой цели современного педагогического образования должно быть обогащено акмеологическим подходом, и в результате появится возможность ориентировать будущих специалистов на достижение вершин профессионального мастерства.

Формирование профессиональных навыков у будущих учителей физической культуры сегодня осуществляется по следующим направлениям:

- 1) восстановление в памяти усвоенных знаний;
- 2) Применение усвоенных знаний на практике, в частности, при проектирование личностно-ориентированного учебно-воспитательного процесса, выбора творческих заданий для умственного развития учащихся;
- 3) использование усвоенных знаний в нестандартных ситуациях.

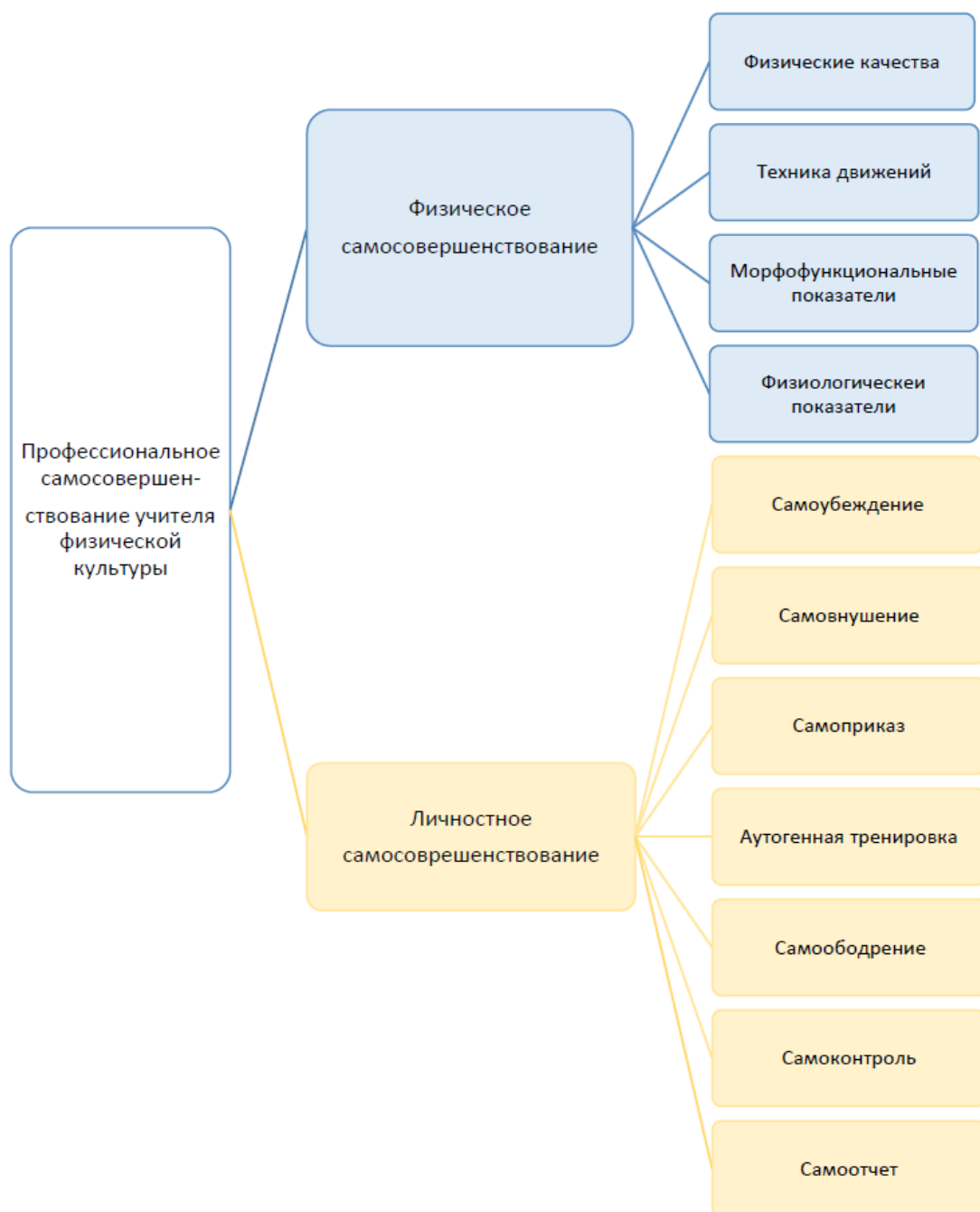


Рис.1 - Структура профессионального мастерства будущего учителя физической культуры [1]

Вывод. Для овладения опытом проектирования будущим учителям необходимо в первую очередь иметь конкретное представление о социальном заказе системе образования; знать цели и задачи, стоящие перед образованием, достижения науки и техники, потребности общества, закономерности развития личности. Для этого необходимо обладать креативным, аналитическим мышлением,

склонностью к профессии учителя, гуманистическими качествами, усвоить навыки работы в сотрудничестве, развивать уважение к общественному мнению.

Создание научно-педагогических основ подготовки будущих учителей физической культуры к проектированию учебного процесса требуют решения целого ряда задач, в числе которых: определение дидактических особенностей проектирования личностно-ориентированного учебно-воспитательного процесса; формирование у будущих учителей ценностного отношения к учащимся в учебно-познавательном процессе; подготовка будущих учителей к многовариантному проектированию учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей учащихся; вооружение будущих учителей концептуальными основами образовательного процесса и личностно-ориентированными образовательными технологиями.

Список литературы

1. Жабиков, В. Е. Педагогическое мастерство учителя физической культуры [Текст]: учебное пособие / В. Е. Жабиков, Т. В. Жабакова. – Челябинск: Изд-во Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2016. – 195 с.

2. Костихина, Н. М. Акмеология физической культуры и спорта: учеб. пособие. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2005. – 180 с.

3. Маьмуров Б. Б. Подготовка будущих учителей к проектированию личностно – ориентированного педагогического процесса через развитие их творческой деятельностью. Актуальные проблемы современной науки.-Москва.2013,- № 4-С.272-274.

4. Маьмуров Б. Б. Имидж учителя физической культуры в процессе образование. Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития. Москва 2015. 413 стр.

УДК 371

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Филипцов Кирилл Дмитриевич

студент 2 курса

Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова, г. Ишим

***Аннотация.** В процессе обучения в университете студент часто сталкивается с множеством как положительных, так и отрицательных воздействий на здоровье. И одним из такого воздействия является дисциплина «физическая культура». Таким образом, становится актуальным определение роли занятий физкультурой и спортом в приобретении знаний и укреплении здоровья студентов.*

***Annotation.** In the process of studying at the university, a student often faces a lot of both positive and negative health effects. And one of such influences is the discipline "physical culture". Thus, it becomes relevant to determine the role of physical education and sports in the acquisition of knowledge and strengthening the health of students.*

***Ключевые слова:** укрепление здоровья студентов, физическое воспитание, здоровье, образование, учебный процесс*

***Keywords:** strengthening the health of students, physical education, health, education, educational process*

Рассматривая обучение в деятельности студента, следует отметить, что в первую очередь оно предполагает выполнение умственной работы. Несомненно, это способствует воспитанию личности. Однако могут возникнуть определенные побочные эффекты. Такая умственная деятельность, с одной стороны, является предпосылкой успешного общего развития личности, но с другой стороны, она

также является источником специфических нагрузок на психику студентов, а при определенных условиях - на общее состояние здоровья. Это происходит из-за накопленной усталости, которая является основой для формирования переутомления, которое часто переходит в хронические формы. Стоит отметить, что в последние годы стало очень популярным внедрение различных образовательных инноваций в систему высшего образования. Они включают использование новых, непроверенных подходов к обучению в целом или к отдельным его аспектам, что еще больше увеличивает риск негативных изменений в состоянии здоровья учащихся [2].

В то же время, когда студенты обучаются в университете, безусловно, существуют положительные аспекты, связанные с укреплением здоровья. Это влечет за собой усвоение эффективных аспектов социального опыта с точки зрения сохранения и укрепления здоровья в процессе обучения. Эти элементы входят в содержание обучения, особенно по такой дисциплине, как физическая культура. Приобретение знаний в этих аспектах, безусловно, является преимуществом во взаимосвязи учебной деятельности и здоровья молодого человека.

Следует отметить, что помимо обучающей функции практически любой студент занимается самообразованием. Эта функция выполняется добровольно в соответствии с возникающими образовательными потребностями. С точки зрения приобретения знаний можно сказать, что самообразование, несомненно, играет положительную роль. Однако, сравнивая активность студентов, основанную на выполнении функций обучения и самообразования, следует отметить, что последний более энергоемкий по сравнению с первым. Если в процессе обучения мы наблюдаем вполне уместное сочетание репродуктивной и продуктивной деятельности, то в процессе самообразования умственная деятельность носит преимущественно продуктивный, проблемный характер. Производственные методы более сложны. Следовательно, при выполнении функции самообразования студент тратит на интеллектуальную деятельность относительно больше энергии, чем во время обучения. Следовательно, высока вероятность переутомления и всех вытекающих из этого последствий для здоровья [2].

Говоря о двигательной активности как об одном из компонентов деятельности студентов, прежде всего, следует отметить, что она имеет значительные возможности как бы компенсировать чрезмерные энергозатраты в умственной деятельности студентов. Таким образом, двигательную активность можно охарактеризовать как мощный инструмент укрепления здоровья студентов. Актуальность физического воспитания с точки зрения укрепления здоровья обусловлена важностью оздоровительных форм физического воспитания в зависимости от интересов и потребностей конкретного человека. В связи с этим большое значение приобретает организация различных университетских спортивных секций и групп, дней здоровья, а также активизация внеклассных оздоровительно-оздоровительных мероприятий, позволяющих вовлечь всех студентов в доступные виды физической активности и решать оздоровительные задачи физического воспитания [1].

Отмечая значительную роль физической активности в укреплении здоровья учащихся, мы должны принять во внимание определенные ограничения. Дело в том, что повышенные объемы двигательной активности приводят к физическому перенапряжению, что может пагубно сказаться на здоровье студентов. Это результат чрезмерных физических нагрузок, слишком высокой интенсивности и продолжительности физических нагрузок и т. д. Таким образом, важно контролировать степень физической утомляемости студентов посредством визуального наблюдения, которое помогает определить совместимость физических нагрузок с состоянием здоровья и уровень физической подготовки молодого человека [3].

Говоря о роли двигательной активности студентов в их познании, следует отметить, что физическая активность благоприятно влияет на усвоение социального опыта и приобретение личного опыта. Однако физические упражнения в некоторой степени также могут способствовать получению знаний по другим дисциплинам из учебной программы. В этом контексте следует отметить в целом положительное влияние физических упражнений на интеллектуальную активность. Влияние регулярных упражнений на центральную нервную систему

обуславливает рост умственных способностей.

Таким образом, подчеркивая значение физического воспитания с точки зрения создания благоприятных условий для процесса усвоения знаний студентами, следует отметить, что чрезмерное усиление роли двигательной активности в учебном процессе может негативно сказаться на общем качестве обучения. Например, нередки случаи, когда студент, активно занимающийся спортом, начинает уделять меньше внимания учебе, уделяя большую часть своего времени физическому совершенствованию. Наблюдается явное преобладание физических нагрузок над умственными, и как следствие - негативные тенденции в уровне его образования. Иначе говоря, при определенных условиях двигательная активность может сыграть отрицательную роль для студентов вузов в усвоении ими стандартного образования.

Еще один аспект, характерный для самообразования ввиду повышенных затрат энергии при умственной деятельности студентов, — это его субсидиарный характер [3]. Другими словами, когда студент выполняет эту функцию, нагрузки, испытываемые при обучении, дополняются нагрузками для самообразования. Таким образом, общий объем энергозатрат растет. Следовательно, это еще один фактор, повышающий риск различных проблем со здоровьем. В этой связи очень важно создать педагогические условия для увеличения доли двигательной активности в самообразовании студентов. Здесь мы имеем в виду содействие формированию у студентов интересов и потребностей в самостоятельных упражнениях, а также потребности в физическом совершенствовании.

Выводы. Различные виды деятельности, выполняемые студентами в процессе обучения в университете, эффективно влияют как на получение знаний, так и на укрепление здоровья. В контексте освоения образования первостепенное значение приобретает умственная работа учащихся. В то же время повышенные интеллектуальные нагрузки могут выступать фактором, негативно влияющим на здоровье из-за умственного перенапряжения. В свою очередь двигательная активность студентов помогает им преодолевать эти негативные тенденции, меняя виды деятельности, одновременно способствуя умственным процессам. Однако

занятия спортом без учета возраста и индивидуальных особенностей учащихся могут вызвать физическое переутомление, что приведет к проблемам как со здоровьем, так и с образованием. В целом значительное увеличение объемов физической активности за счет учебной деятельности может повлиять на качество обучения.

Практика университетского образования показывает значительное преобладание умственной деятельности над двигательной, что во многом обуславливает существующие тенденции к ухудшению здоровья молодежи. Поэтому для устранения негативных тенденций в состоянии здоровья студентов целесообразно принимать осознанные и целесообразные действия, направленные на повышение роли двигательной активности в учебном процессе, при сохранении уровня образования в соответствии с требованиями ФГОС. Другими словами, для обеспечения здорового образа жизни в процессе обучения в вузе умственная и двигательная активность студентов должны оцениваться одинаково.

Список литературы

1. Козин А. М. Здоровьесберегающая физкультура в школе / А. М. Козин, С. Г. Сериков. - Челябинск: Паб. ч-з ИПЭМК «Образование», 2020. - 208 с.
2. Сериков С. Г. Здоровьесберегающее образование: паритет здоровья и образования учащихся / С. Г. Сериков. - Челябинск: ЧГНЭЦ УрБ РАЭ, 2018. – 226 с.
3. Сериков С. Г. Отражение ролей здоровья в подготовке специалистов по физической культуре / С. Г. Сериков / Теория и практика физ. культуры. - 2000. - №4. - С. 14.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 553.982.2

К ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РИФЕЙСКИХ КАРБОНАТНЫХ ТРЕЩИНОВАТЫХ КОЛЛЕКТОРОВ

Бахитов Ринат Радикович

соискатель

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

***Аннотация.** В статье проведен анализ методических подходов к выбору и оптимизации проектных решений по разработке продуктивных пластов, представленные уникальными рифейскими трещинными карбонатными коллекторами.*

***Abstract.** This article provides an analysis of the methodological approaches that are aimed to help in the selection and optimization design solutions for the development of productive formations, represented by unique Riphean fractured carbonate reservoirs.*

***Ключевые слова:** трещиновато-пористые среды, карбонатные коллекторы, прокси модель, проектные решения*

***Keywords:** fractured porous media, carbonate reservoirs, proxy model, design solutions*

Отправной точкой для изучения фильтрации в трещиновато-пористых коллекторах стал 1960 г. [1]. Такой тип коллектора, также называют — двойная среда, поскольку его образование связано с влиянием тектонических процессов, которые привели к возникновению трещин, пронизывающих матрицу горной породы, а также разделяют ее на отдельные блоки [2]. Технологии разработки залежей с подобными коллекторами могут эффективно реализоваться только при условии всестороннего изучения механизмов управления фильтрацией [3].

Имеющиеся представления о поровом типе карбонатных коллекторов не отражают специфические особенности поведения реально существующих коллекторов трещинно-кавернозно-порового (смешанного) типа, что в итоге приводит к недостаточно-достоверному пониманию данной проблемы у специалистов. Именно это является главной проблемой при разработке нефтяных и газовых месторождений, подсчете запасов и планировании геолого-технических мероприятий (ГТМ) [4,5].

В отсутствии технологии геологического моделирования коллекторов смешанного типа утверждаются статичные геологические модели, в которых поровое пространство не дифференцируется на поровую, кавернозную и трещинную составляющие, а при расчете коэффициента извлечения нефти (КИН) принимается абсолютная проницаемость по газу, которая остается постоянной при любых изменениях пластового давления. Вышеизложенные причины ведут к несоответствию утвержденных и фактических КИН [6].

Нефтегазоносность изучаемого крупного нефтегазоконденсатного месторождения Восточной Сибири с продуктивными отложениями связана с древнейшими рифейскими кавернозно-трещинными карбонатными и терригенно-карбонатными коллекторами. Помимо относительно слабой изученности и крайне сложной структурно-тектонической модели, описываемое месторождение также характеризуется сложным типом коллектора – кавернозно-трещинные доломиты и кремнистые доломиты, с доминированием вторичных процессов и крайне низкой емкостью. Основными типами вторичной пустотности являются микрокаверны и микротрещины, густой сетью пронизывающие практически весь объем коллектора, а также пересекающие их макротрещины и относительно редкие макрокаверны. Фильтрация в таком типе коллектора происходит преимущественно по системам макротрещин, наиболее крупные из которых имеют тектонический генезис и группируются в кластеры / коридоры [2].

Для дальнейшего исследования наиболее перспективные зоны с точки зрения промышленной эксплуатации и наличия достоверных запасов были

оконтурены с учетом пяти основных геологических критериев [7], объединенных в один комплексный параметр, использованный для ранжирования зон/блоков месторождения [1]:

1. Изученность поисково-разведочным бурением, 3D сейсморазведочными работами и охват данными ОПР [8];
2. Удельная продуктивность скважин (по тектоническим блокам);
3. Возраст рифейских продуктивных толщ (древнейшие породы более продуктивны за счет большей экспозиции процессам выветривания в предвендское время);
4. Комплексная оценка коллектора по прогнозу сейсморазведки (атрибут «качество коллектора») [9];
5. Емкость коллектора.

Выбор оптимального вида, детальности и масштаба гидродинамической модели как основного инструмента для проектирования и оптимизации системы разработки и оценки профиля добычи должен базироваться с одной стороны, на объеме, кондиционности и площадном охвате месторождения необходимыми исходными данными, а с другой стороны, на уровне требований к достоверности и детальности расчетов с учетом сложности физико-геологической модели коллектора. В соответствии с этим можно выделить пять основных подходов или уровней иерархии гидродинамических моделей:

1. Аналитическая оценка – профиль добычи оценивается на основе статистических данных по месторождениям-аналогам или по данным эксплуатации самого месторождения, в случае достаточно большой статистики;
2. Прокси-модель – позволяет оценить профиль добычи на данных анализируемого месторождения в случае, если детальность и кондиционность исходных данных не позволяет перейти к секторной 3D модели, а также выбрать основные положения системы разработки;
3. 3D геолого-гидродинамическое моделирование одной среды (секторное, затем полномасштабное) – позволяет оценить множество различных сценариев/вариантов с учетом неопределенностей основных параметров;

4. 3D геолого-гидродинамическая модель двойной среды - целесообразна в случае необходимости учета влияния матрицы на емкость и проницаемость коллектора, а также если имеется достаточно большой объем данных, позволяющий адекватно калибровать данную модель;

5. 4D геолого-геомеханическая модель с учетом трещиноватости – модель, учитывающая геомеханические закономерности локализации зон открытой трещиноватости, а также смыкание и перераспределение открытых трещин в процессе разработки.

Ключевые особенности изученности месторождения являются:

– высокие неопределенности прогноза объемного (площадного и вертикального) распространения открытой трещиноватости;

– крайне слабый площадной охват данными опытно-промышленных работ;

– блоковое строение, границами блоков выступают выходы глинистых толщ-флюидоупоров на эрозионную поверхность и тектонические нарушения. В пределах каждого блока продуктивны рифейские отложения схожего возраста, емкости, литологии и типа насыщения (газоводонефтяные или нефтеводяные зоны);

– отсутствие надежных данных по темпам падения добычи вследствие крайне малых объемов отработок скважин за период ОПР, периодический и нестабильный характер отработок;

– имеющиеся данные исследований керна и ГДИС указывают на близкую к нулевой проницаемость «матрицы», слабое развитие кавернозности и отсутствие характерных признаков «двойной среды».

С учетом вышеприведенных особенностей для оценки профиля добычи и проектирования системы разработки целесообразно использовать упрощенный подход – для каждой из зон создать синтетическую секторную изотропную прокси-модель (одной среды) на основе средних геолого-гидродинамических параметров, описывающих характерные особенности строения каждой зоны. Таким образом, профиль добычи месторождения оценивался на основе

рассчитанных по 5 прокси-моделям профилей «средних скважин».

Необходимые данные для инициализации прокси гидродинамических моделей:

- проницаемость – средняя по результатам интерпретации ГДИ (по зонам);
- пористость – средняя по данным РИГИС («эффективная» емкость);
- толщина – расстояние между ГНК и ВНК, поскольку глинистые пропластки также подвержены трещиноватости и они не учитывались в ГДМ;
- ОФП – заданы X-образными (классическое поведение в макротрещинах) так как имеющий набор керновых данных не описывает фазовые проницаемости в трещинах.

В рамках решения задачи по выбору оптимальной системы разработки необходимо оптимизировать следующий набор основных параметров:

- режим разработки (истощение или система ППД);
- тип скважины (наклонно-направленные или горизонтальные);
- ориентация проектных скважин;
- длина проектных горизонтальных скважин;
- проектный фонд (плотность сетки скважин);
- уровень проводки скважин;
- оптимальные стартовые дебиты и контроль по дебиту газа (см. ниже).

Особо следует отметить подход к методике расчета гидродинамических моделей. После первых расчетов стало очевидно, что стабильная работа скважин определяется прорывом газовой шапки, после которого наблюдается резкое падение дебита нефти и гигантские отборы газа на скважину. В связи с этим принято решение об ограничении максимальных отборов нефти на начальном этапе работы, а позднее — ограничение отборов свободного газа. Эти меры позволили значительно увеличить срок работы скважины до прорыва газа и практически вдвое увеличить суммарный отбор нефти.

Обоснование параметров сетки скважин и проектных режимов работ

проводилось путем многовариантных оптимизационных расчетов на прокси-моделях, позволяющих отойти от стандартной схемы «перебора» большого количества комбинаций параметров. Оптимизатор из некой начальной точки трех- и более мерного пространства выбирает комбинации этих n параметров с широким шагом в заданных пределах, подает их на вход гидродинамической модели, анализирует результаты расчета с точки зрения максимизации NPV, и затем детализирует шаг изменчивости параметров при приближении к максимальному значению NPV, отбрасывая заведомо неоптимальные реализации.

По описанной выше схеме для каждой из зон проведена оптимизация комбинации 3 параметров:

- плотность сетки скважин;
- стартовый дебит жидкости;
- контроль по дебиту газа.

На следующем этапе с расчетными параметрам оптимизировались геометрия проектной сетки (коэффициент деформации) и уровень проводки проектных скважин относительно контактов. Все оптимизационные расчеты показывают, что максимальная экономическая эффективность скважин достигается при ее расположении в третьей четверти нефтенасыщенного разреза (сверху от ГНК). Финальным этапом цикла оптимизационных расчетов было удлинение проектной длины скважин с принятой базовой 700 м до 1000 м, что привело к увеличению КИН и снижению накопленной добычи газа на скважину.

В результате проведенной работы по оптимизации проектных решений по системе разработки оценен профиль добычи нефти, жидкости и газа, а также проведена оценка экономической эффективности проекта, которая подтвердила рентабельность разработки.

Настоящую работу следует рассматривать только как описание предвзятительного шага к трехмерному моделированию фильтрационных потоков в трещинной среде и оптимизации на ее основе основных проектных решений по рассматриваемому месторождению. План дальнейших

исследований:

- создание секторной модели двойной среды и сравнение с моделью одной среды по качеству адаптации и прогнозной динамике добычи;
- многоитерационный анализ чувствительности ко всем исходным параметрам ;
- уточнение петрофизической модели емкости с созданием и апробацией методики оценки матричной емкости по ГИС, а также оптимизацией комплекса лабораторных исследований керна;
- учет геомеханических эффектов при гидродинамическом моделировании и прогнозе профиля добычи.

Список литературы

1. Баренблатт Г. И., Ентов В. М., Рыжик В. М. Движение жидкостей и газов в природных пласта. М.: Недра, 1984. – 208 с.
2. Uraikov D.S. et al. Conceptualizing a dual porosity occurrence in sandstones by utilizing various laboratory methods /Научные труды НИПИ Нефтегаз ГНКАР. – 2021. – №. 2. – С. 8-16.
3. Бахитов Р. Р. Применение алгоритмов машинного обучения в задачах прогноза коэффициента продуктивности скважин карбонатных месторождений/Нефтяное хозяйство, № 9, 2019.
4. Chudinova D. Y. et al. Improvement of oil recovery factor from geological perspectives /Научные труды НИПИ Нефтегаз ГНКАР. – 2021. – №. 2. – С. 17-25.
5. Ураков Д.С., А.В.Чибисов. Особенности закачки углекислого газа в целях увеличения нефтеотдачи пластов/ В сборнике: сборник научных трудов по материалам Международная научно-практическая конференция «РЕШЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА О ДЕКАРБОНИЗАЦИИ И НОВАЯ ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ». Казань, 2021. С. 330-334.
6. Ошмарин Р.А., Белозеров Б.В., Ушмаев О.С., Бочков А.С., Тугарова М.А., Бахитов Р.Р., Зоценко Н.А. Особенности формирования рейтинга

изученности зон и программы доизучения трещинного карбонатного коллектора Куюмбинского месторождения. /Нефтяное хозяйство, № 5, 2015.

7. Sultanov S. K. et al. The Influence of Lithofacies Features of a Deposit on the Efficiency of Reserves Recovery /SPE Annual Caspian Technical Conference. – OnePetro, 2021.

8. Almedallah M. K. et al. Vector-based three-dimensional (3D) well-path optimization assisted by geological modelling and borehole-log extraction /Upstream Oil and Gas Technology. – 2021. – Т. 7. – С. 100053.

9. Bugge A. J. et al. A New Data-Driven Seismic Interpretation Workflow Using Unsupervised Machine Learning and Non-Local Trace Matching /81st EAGE Conference and Exhibition 2019. – European Association of Geoscientists & Engineers, 2019. – Т. 2019. – №. 1. – С. 1-5.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34.01

МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВА ПЕРЕХОДНОГО ТИПА

Гнидь Дмитрий Юрьевич

магистрант

2 курс, юридический факультет

«Всероссийский государственный университет юстиции»

(РПА МИНЮСТА) России), Россия, г. Ростов-на-Дону

Паненко Полина Олеговна

студент

5 курс, факультет таможенного дела

Ростовский филиал Российской таможенной академии

***Аннотация.** В статье рассматриваются сферы государства переходного типа, выступающего в качестве формы перехода от одного типа государства к другому с учётом особенности и направлений развития, а также целей и задач в зависимости от временных, региональных, правовых и иных факторов. На основе сформированных под действием современных факторов и условий, а также правовых теорий различных мнений была построена модель государства переходного типа, где закреплены взаимодействие и взаимосвязь власти и народа. В сформированной модели дано место законодательным актам и государственно-правовому регулированию.*

***Ключевые слова:** государство переходного типа, состояние, экономика, право, тип государства, переходная экономика, трансформация государства*

***Abstract.** the article examines the spheres of the state of a transitional type, which acts as a form of transition from one type of state to another, taking into account the peculiarities and directions of development, as well as goals and objectives depending on time, regional, legal and other factors. On the basis of factors and*

conditions formed under modern conditions, as well as legal theories of various opinions, a model of the state type was built, where the relationship and interconnection of power and people were fixed. In the former model, a place is given to legislative acts and state legal regulation.

Keywords: *state in transition, state, economy, law, type of state, transitional economy, transformation of the state*

Вопрос о функционировании России как государстве переходного типа актуален не только в контексте исторического развития с выделением этапов, периодов и состояний перехода от одного типа государства к другому, но и с точки зрения отнесения современной России к государству переходного типа. Исследования многих специалистов отражают Российское государство в 90-х гг. как государство переходного типа, однако, с другой стороны, встает вопрос об отнесении России 10-20-х гг. этого века, в связи с чем актуально рассмотреть данный вопрос.

Во-первых, государство переходного типа связывают и даже основывают на переходной экономике. А. И. Левченков определяет характерные черты переходной экономики, спроецированные на переходный тип государства: социальные потрясения и реформы как причины формирования переходной экономики; существование нескольких альтернативных направлений развития; изменение характера экономических отношений; падение уровня жизни и благосостояния, доминирование исполнительно-распорядительной ветви власти; сочетание новых и старых элементов; снижение устойчивых позиций на мировой арене и зависимость от других стран. Однако связывание государства переходного типа исключительно на переходной экономике считаем неэффективным, поскольку изменения в переходе государства от одного типа к другому не могут затрагивать лишь экономическую сферу [5].

Во-вторых, понятийный аппарат при рассмотрении государства переходного типа обозначен не единой категорией, а предполагает возможность отождествления понятий «переходный тип», «переходное состояние», «переходный вид», «переходное состояние», однако в ходе исследования мнений

специалистов был сделан вывод, что термин «переходный тип» и «переходное состояние» отличаются по таким признакам как «временные рамки», «закрепление статуса», «направленность и приоритеты».

Как правило, переходный тип государства официально закрепляется в нормативно-правовой базе международного и национального уровня законодательства, официально признается другими странами. При этом переходный период не имеет таких особенностей и негласно принимается на неофициальном уровне [6].

Переходный период не обязательно связан с трансформациями во всех сферах: он может реализовываться, например, с сохранением культурных и социально-экономических правил, а изменения могут затрагивать лишь политическую сферу. Или, наоборот, экономические отношения могут быть существенно заменены, разрушены, а иные связи сохранены в прежнем состоянии.

Переходное состояние, период или этап ассоциируют с положительными проецированием на развитие и модернизацию устройства государства, в то время как переходный тип свидетельствует, как правило, о разрушающих последствиях. Переходный период может быть и в стабильно-устойчивом государстве, и в государстве переходного типа [3].

Государство переходного типа является временным, однако временные рамки его намного шире переходного состояния государства.

Государства переходного типа могут формироваться целенаправленно с целью сокращения, снижения или наоборот усиления функционирования определённой сферы, института, органа.

Таким образом, в вопросе о соотношении понятий «государство переходного типа» и «государство переходного периода» можно сделать следующий вывод: данные понятия не входят в состав друг друга, не отождествляются и не имеют идентичных признаков. Данные понятия разграничиваются по критериям направленность, характер изменений и приоритеты (цели) [2].

В-третьих, государство любого типа в процессе своего функционирования, действует по определённым направлениям, следует согласно определённым

целям задачам.

Таблица 1 - Отличительные черты понятий «переходный тип» и «переходный период» относительно государства

Критерий	Переходный период	Переходный тип
Временные рамки	Ограничен временными рамками	Не ограничен временными рамками
Закрепление статуса	Отсутствие фиксации	Фиксация в нормах права
Кардинальные изменения в социально-экономической, политической, культурной сферах	Не имеют	Имеют
Направленность и приоритеты	Улучшение и модернизация существующих сфер	Закрепление и стабильность имеющиеся в сферах

Цели государства переходного типа не могут быть идентичны, поскольку критерии уровня развития экономики, политики, права и культуры и, уровень жизни общества отражаются на общих стратегических планах в долгосрочной, среднесрочной и краткосрочной перспективах. Кроме того, региональный фактор отличает цели и задач государств переходного типа: государство переходного типа европейского региона будет иметь иные цели и задачи в отличии от государства переходного типа африканского континента. Задачи государства переходного типа будут зависеть от общей [4], единой цели государств, то есть приведение всего общества данного государства к одной из моделей:

1. Полный контроль общества и всех его сфер со стороны государства (тоталитарное государство).
2. Максимальная защита интересов аппарата государственного управления.
3. Либерализация всех сфер общества.
4. Создание государства высокого социального уровня [1].

Согласно вышеуказанным целям, государство ставит своего задачи:

Для создания четвертого типа среди таких задач важно отметить: обеспечение высокого уровня социальной ответственности; создание системы страхования; внедрение частных элементов медицины и образования; улучшение

культурного воспитания; модернизация рынка труда.

Обобщая вышесказанное нельзя не обратить внимание на правовую сферу жизни общества и государства. Так или иначе именно под воздействием права и его инструментов, то есть норм государство в лице органов власти воздействует и на экономическую, и на политическую, и на социальную сферы. С помощью правовых норм, важнейшим из которых выступает Конституция, отражается реальная ситуация сфер государства переходного типа, поскольку конституция отражает конституционно-государственный общественный строй, уровень экономических отношений, принципы функционирования общественной и политической жизни, закрепление прав и свобод граждан, а также ограничительный характер их действий, приоритет норм международного права (рисунок 1).



Рисунок 1 - Модель государства переходного типа

Список литературы

1. Бережнов А. Г., Воротилин Е. А., Кененов А. А. и др. Теория государства и права: Учебник для вузов. – М.: «Зерцало», под ред. Марченко М. Н. - 2004 г. - 800 С.
2. Рогачева О. А. Основные подходы к типологии государства / Концепт. - 2014. - № 24.
3. Чиркин В. Е. Государство и право / Государство и право. - 2019. - № 11

С. – 165–166.

4. Пиголкин, А. С. Теория государства и права: учебник для вузов / А. С. Пиголкин, А. Н. Головистикова, Ю. А. Дмитриев; под редакцией А. С. Пиголкина, Ю. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 516.

5. Протасов, В. Н. Теория государства и права: учебник и практикум для вузов / В. Н. Протасов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 487 с.

6. Теория государства и права: учебник / под редакцией А. А. Клишаса. — Москва: СТАТУТ, 2019. — 512 с.

УДК 34

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ****Довгуля Елизавета Андреевна**

магистрант

Научный руководитель: Леонова Юлия Юрьевна

доцент кафедры правовых дисциплин

ФГБОУ ВО Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого

***Аннотация.** В статье изучено нормативно-правовое и документационное обеспечение профилактики экстремизма. Были рассмотрены предложения ученых по поводу решения существования данной проблемы в образовательной среде.*

The article examines the regulatory and documentary support for the prevention of extremism. The proposals of scientists on the solution of the existence of this problem in the educational environment were considered.

***Ключевые слова:** экстремизм, терроризм, правовая грамотность, толерантность, экстремистская идеология*

***Keywords:** extremism, terrorism, legal literacy, tolerance, extremist ideology*

Проблема экстремизма в последние годы особенно сильно обострилась. Стоит сказать, что понимается под словом экстремизм. Экстремизм, в соответствии с Уголовным кодексом РФ, это преступление, совершенное по мотивам ненависти и вражды. Зачастую экстремизм и терроризм отождествляют, в связи с тем, что результатом будет большое количество жертв среди людей [1].

В научной работе М. Ю. Толмачевой и Н. Л. Киладзе, говорится, что

терроризм и экстремизм сеют панику в обществе. В связи с этим, ученые указывают на необходимость законодательного урегулирования данной проблемы, на всех уровнях [5]. В работе можно увидеть вывод, что понятие экстремизм является более широким.

Терроризм – это практическое применение в обществе лозунгов и призывов экстремистской тематики. Авторы провели анализ судебной практики Пермского краевого суда. Они говорят о необходимости повышения правовой грамотности в образовательных учреждениях.

В настоящее время, в связи с последними событиями экстремистской и террористической направленности в образовательных организациях, органами государственной власти было предложено начать повышение правовой грамотности не только среди взрослого населения, но и среди детей и подростков. Однако стоит сказать, что повышение правовой грамотности не является действенным методом решения существующей проблемы.

Для решения проблемы вовлечения детей и подростков в экстремистские организации, необходимо провести анализ Интернет-ресурсов, на вопрос доступности данной информации. Подростковые умы еще не окрепшие и легко поддаются на рассказы о лучшей жизни в случае, если они совершат какое-либо действие. Стоит отметить, что зачастую дети даже не понимают, что и для чего они совершают.

В работе Лущикова В. В., говорится, что необходимо организовать повышение квалификации педагогического состава образовательных организаций [4]. Автор пишет, о педагогических работниках организаций профессионального образования, в связи с тем, что студенты таких организаций наиболее уязвимы к таким противозаконным движениям. В работе указывается, что экстремисты совершенствуют способы вовлечения подростков в свои организации, для этого необходимо обновлять знания педагогов в данной сфере, для недопущения плачевных последствий.

Автор приходит к выводу, что прохождение преподавателями обучающих семинаров, позволяет им выделять среди студентов тех, кто может находиться в

группе риска, то есть попасть под влияние экстремистских течений. Следовательно, такие студенты будут под особым контролем у администрации образовательного учреждения и педагогического коллектива.

В настоящее время, в государстве существует законодательная регламентация, по вопросу воспитания у молодежи неприятия к экстремистским идеям. Таким законом является Приказ Федерального агентства по делам молодежи [2]. Закон говорит о противодействии распространения экстремистской идеологии в Интернете среди молодежи. В документе прописаны рекомендации для педагогических работников, которые будут осуществлять данную профилактику.

Стоит сказать, что в настоящее время, общество становится более агрессивным с каждым годом. За последние годы повысилась агрессивность среди детей и подростков. Можно предположить, что агрессия является реакцией общества на внешний мир. Именно поэтому, агрессивные настроения у молодежи особенно актуальны, так как именно они очень остро реагируют на все происходящее в мире и вокруг них, в связи со своими возрастными особенностями. Молодые люди являются самыми активными пользователями «всемирной паутины» и новомодными мессенджерами, где зачастую и происходит их вербовка в экстремистские и террористические организации.

В научной работе Буткевич С. А. и Коноплевой В. А., проводится анализ работы образовательных организаций по пресечению экстремистских идей среди обучающихся [3]. Авторы говорят, что зачастую студенты не знают, что такое экстремизм и терроризм, и какими могут быть последствия. Ученые считают, что именно отсутствие правовой базы у молодежи, по данному вопросу, является причиной их активного участия в такого рода организациях.

Буткевич и Коноплева говорят, что необходимо формировать толерантность, развивать неприятие к насилию и агрессии.

Изучив работы авторов, стоит сделать вывод, что повышение уровня агрессии среди подростков является одной из причин существования проблемы экстремизма. Молодежь активно пользуется Интернет-ресурсами, подвергается воздействию вербовщиков. В связи с отсутствием представлений о юридической

ответственности, подростки совершают действия, не понимая, какие последствия для него и общества будут. Изучив последние случаи совершения подростками вооруженных нападений на образовательные организации, стоит заметить, что такие подростки не были отнесены к группе риска, с ними не проводилась беседа психологов.

Последние события в стране заставляют сказать и о такой проблеме, как доступность информации о создании взрывных устройств и незаконной покупке оружия. Исходя из этого, существует необходимость создания нормативно-правового акта, который будет регулировать данный вопрос.

Таким образом, в настоящее время, вопрос профилактики экстремизма в образовательных организациях является очень актуальным, в связи с тем, что существует ряд законов, относящихся к данному вопросу, но их действенность незначительна. Следовательно, необходимо реформировать законодательную базу в сфере профилактики экстремизма и терроризма среди подрастающего поколения.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон № 63 – от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 01.07.2021). / Консультант Плюс: справочно-правовая система. – Электр. дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ - Загл. с экрана;

2. Приказ Федерального агентства по делам молодежи «Информационные и методические материалы по развитию у детей и молодежи неприятия идеологии терроризма и воспитанию трансформационных российских духовно-нравственных ценностей» [Электронный ресурс]: Приказ № 463 – от 30.12.2019./ МВД.РФ. – Электр. дан. – Режим доступа: https://мвд.рф/upload/site15/ekstremizmterrorizm/Informatsionnye_i_metodicheskie_materialy_po_razvitiyu_u_detey_i_molodezhi_nepriyatiya_ideologii_terrorizma.pdf - Загл. с экрана;

3. Буткевич С. А., Коноплева А. А. Роль и место образовательных организаций в системе предупреждения терроризма и экстремизма [Электронный

ресурс]/ С. А. Буткевич, А. А. Коноплева/ Современные проблемы высшего образования, №2 (36), 2017. – С. 248–253/ Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-mesto-obrazovatelnyh-organizatsiy-v-sisteme-preduprezhdeniya-terrorizma-i-ekstremizma> - Загл. с экрана;

4. Лущиков В. В. Мероприятия по профилактике экстремизма в системе профессиональных образовательных организаций [Электронный ресурс]/ В. В. Лущиков/ Вестник Марийского государственного университета, Т. 11. №4 (28), 2017. – С. 27–31/ Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/meropriyatiya-po-profilaktike-ekstremizma-v-sisteme-professionalnyh-obrazovatelnyh-organizatsiy> - Загл. с экрана;

5. Толмачева М. Ю., Киладзе Н. Л. Экстремизм и терроризм - реальная угроза безопасности современного общества [Электронный ресурс]/ М. Ю. Толмачева, Н. Л. Киладзе/ Вестник Прикамского социального института, 2018. – С. 59–68/ Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstremizm-i-terrorizm-realnaya-ugroza-bezopasnosti-sovremennogo-obschestva> - Загл. с экрана.

УДК 343.24

ЦЕЛИ И ВИДЫ НАКАЗАНИЯ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ

Захарова Екатерина Романовна**Снегирева Полина Евгеньевна**

студентки

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»,

город Курск

***Аннотация.** Актуальность темы исследования проявляется в широкой распространенности совершения различных преступлений против личности, что приводит к необходимости обсуждения и правильного понимания целей наказания за данные деяния. В статье также рассмотрены основные виды наказания за преступления против жизни, здоровья, свободы чести и достоинства личности, конституционных прав и свобод человека.*

***Abstract.** The relevance of the research topic is manifested in the widespread commission of various crimes against the person, which leads to the need to discuss and correctly understand the goals of punishment for these acts. The article also discusses the main types of punishment for crimes against life, health, freedom of honor and dignity of the individual, constitutional human rights and freedoms.*

***Ключевые слова:** цели уголовного наказания, преступления против личности, убийство, виды наказаний, предупреждение преступлений*

***Keywords:** goals of criminal punishment, crimes against the person, murder, types of punishments, crime prevention*

Преступления против личности характеризуются, как виновные противоправные деяния, направленные на причинение вреда человеку, его жизни, здоровью, свободе, чести и достоинству.

В результате таких преступлений, потерпевшему причиняется физический, материальный или моральный вред. Особенно распространены в данной сфере тяжкие или особо тяжкие преступления. Выделяют следующие объекты посягательства преступлений против личности: жизнь, здоровье, свобода, честь и достоинство личности, половая неприкосновенность и половая свобода личности, конституционные права и свободы человека и гражданина, семья, несовершеннолетние [1, с. 273].

Уголовный Кодекс РФ устанавливает ответственность за данный вид преступлений, которая отражена в 53 статьях. По структуре рассматриваемые преступные деяния разделены на 5 глав:

1. Преступления против жизни и здоровья (такие как убийство ст. 105, побои ст. 116, Истязание ст. 117).

2. Преступления против свободы, чести и достоинства личности: (похищение человека ст. 126, клевета ст. 128.1).

3. Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности: (изнасилование ст. 131, развратные действия с. 135).

4. Преступления против конституционных прав и свобод человека и гражданина: (такие как нарушение неприкосновенности частной жизни ст. 136, отказ в предоставлении гражданину информации ст. 140).

5. Преступления против семьи и несовершеннолетних: незаконное усыновление (удочерение) ст. 154, подмена ребенка ст. 153 и др.).

Часть 2 ст. 43 УК РФ называет три цели наказания: восстановление социальной справедливости, исправление осужденного, предупреждение совершения новых преступлений. Однако, уголовный закон не раскрывает содержания ни одной из целей, в связи с чем исследователи и юристы понимают цели уголовного законодательства по-разному.

Начнем с рассмотрения каждой цели наказания применительно к преступлениям против личности. Стоит отметить, что восстановление социальной справедливости возможно только при неотвратимости уголовной ответственности, то есть за каждое совершенное преступление преступник должен быть привлечен к

уголовной ответственности и нести наказание, независимо от имущественного, должностного и социального статуса виновного. Необходимость достижения данной цели заключается в том, чтобы оградить государство, общество в целом и каждую личность в отдельности от произвола преступности [2, с. 11].

Уголовное законодательство предусматривает цель исправления осужденного, как общую для всех видов наказаний. Однако ряд наказаний в силу их содержания, не могут иметь такой цели, например, смертная казнь и пожизненное лишение свободы не дадут осужденному возможности на исправление и возвращение к привычной жизни, без правонарушающего поведения. Поэтому, исправление осужденного необходимая составляющая любого наказания, но за особо тяжкие деяния, посягающие на личность, например на половую неприкосновенность несовершеннолетних, лицо не сможет проявить и доказать свое исправление [3, с. 8].

Рассматривая цель предупреждения совершения новых преступлений, нельзя не отметить особую необходимость ее достижения, так как на сегодняшний день значительное число преступлений впервые и повторно совершаются именно в сфере посягательства на личность. Для достижения данной цели необходимо привлекать не только сотрудников правоохранительных органов, но и всех граждан, которые способны проводить профилактические работы и разговоры с лицами, склонными к совершению преступления, а также, например, с собеседниками, детьми, учениками [4, с. 57].

Посягательства на жизнь и здоровье человека являются одним из наиболее тяжких и опасных преступлений, поскольку они приводят к непоправимым последствиям и наносят вред жизни человека. Уголовное законодательство относит к преступлениям против жизни следующие: убийство (ст. 105 УК РФ), убийство матерью новорождённого ребёнка (ст. 106 УК РФ), убийство, совершённое при превышении пределов необходимой обороны либо при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление (ст. 108 УК РФ), причинение смерти по неосторожности (ст. 109 УК РФ), доведение до самоубийства (ст. 110 УК РФ). Стоит отметить, что среди данных статей есть

преступления с привилегированным составом – ст. 106, 107, 108. За данные деяния наказание будет понижено, ввиду смягчающих обстоятельств.

Если рассматривать убийство (ст. 105 УК РФ), то его объектом является жизнь человека. Субъектом выступают физические, вменяемые лица, пониженного возраста уголовной ответственности, то есть достигшие 14 лет. Санкция за простое убийство, предусмотренное ч. 1 данной статьи подразумевает лишение свободы на срок от шести до пятнадцати лет, что отражает особую тяжесть данного деяния. Ч. 2 называет квалифицирующие признаки преступления, за которые наказание будет ужесточено. Здесь лишение свободы увеличено на срок до двадцати лет.

Разновидностью преступлений против личности являются общественно опасные посягательства на половую неприкосновенность и половую свободу человека. Такие посягательства сопряжены с насильственным удовлетворением половых влечений, либо с насильственными действиями сексуального характера. Субъектом указанных преступлений являются физические вменяемые лица, достигшие 14-летнего возраста за изнасилование (ст. 131 УК), насильственные действия сексуального характера (ст. 132 УК), за остальные преступления ответственность наступает с 16-летнего возраста.

В группу преступлений против свободы личности включены: похищение человека (ч. 1 ст. 126 УК РФ) за которое установлено лишение свободы на срок до 5 лет, а также незаконное лишение свободы (ч. 1 ст. 127 УК РФ) за которое предусмотрено лишение свободы на срок до двух лет.

К преступлениям против конституционных прав и свобод человека и гражданина относятся: нарушение равенства прав и свобод человека и гражданина, отказ в предоставлении гражданину информации и др. Так, ч. 1 статьи 137 УК РФ - нарушение неприкосновенности частной жизни, содержит в себе описательную диспозицию, которая раскрывает сущность деяния, а также устанавливает санкцию в виде штрафа, обязательных либо исправительных работ, либо арестом.

На основе проанализированных целей и видов наказаний за преступления,

посягающие на личность, можно сделать вывод, что виды санкции за данные деяния отвечают общим целям уголовного наказания, однако я считаю, что применение лишь установленных законодателем наказаний является недостаточным. Необходимо следовать данным целям постоянно, осуществляя уголовную политику в форме профилактических мероприятий, для воспитания «правопорядочных» граждан, для которых совершение преступления будет внутренне неприемлемым поведением. [5, с. 352]

Стоит отметить, что цель исправления осужденного достигается не полностью отдельной категорией осужденных, которые несут наказание в виде пожизненного лишения свободы или смертной казни ввиду того, что у них нет возможности доказать свое исправление. С другой стороны, к такой группе лиц необходимо применять ужесточенные виды наказания, в связи с их особой опасностью и обстоятельствами совершенного деяния.

Список литературы

1. Волков Б. С. Цели наказания и их реализация в процессе правоприменения / Пять лет действия УК РФ: итоги и перспективы : материалы II Междунар. науч.-практ. конференции, состоявшейся на юрид. факультете МГУ имени М. В. Ломоносова 30-31 мая 2002 г. М., 2018. С. 273.
2. Дуюнов В. К. Проблемы наказания в новом уголовном праве России. Белгород, 2020 г. С. 11.
3. Фатхутдинов А. И. Цели наказания и правовое регулирование механизма их достижения по УК РФ: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Казань, 2021. С. 8.
4. Якушин В. А. Наказание и иные меры уголовно-правового воздействия. Тольятти, 2019. С. 57.
5. Рыбак М. С. Ресоциализация осужденных к лишению свободы: проблемы теории и практики. Саратов, 2021. С. 352.

УДК 347.45/.47

**ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН
ЗА НАРУШЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО ОКАЗАНИЮ
МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ****Нижник Светлана Александровна**

магистрант

Научный руководитель: Сазанкова Оксана Валерьевна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный университет экономики и права»,
город Хабаровск

***Аннотация.** Работа посвящена анализу гражданско-правовой ответственности сторон за нарушение обязательств по оказанию медицинских услуг в России. Цель исследования – проанализировать ответственность медицинских организаций за ненадлежащее оказание медицинских услуг.*

The work is devoted to the analysis of the civil liability of the parties for violation of obligations to provide medical services in Russia. The purpose of the study is to analyze the responsibility of medical organizations for the improper provision of medical services.

***Ключевые слова:** медицинская услуга, гражданско-правовая ответственность, ненадлежащее качество, медицинская организация*

***Keywords:** medical service, civil liability, inadequate quality, medical organization*

С развитием нового российского законодательства, введением нового Гражданского кодекса РФ, медицинская услуга вроде бы стала окончательно признанной законодателем как гражданско-правовая. Государство лишилось монополии на реализацию медицинской деятельности: медицинские услуги

включены в пространство свободного экономического оборота и регулируются гражданско-правовыми нормами.

Все-таки новый виток дискуссии был связан с сохранением государственного финансирования бюджетных медицинских учреждений, оказывающих услуги гражданам бесплатно [4; 294]. Это разрешает в развитие первого подхода свидетельствовать на сохранение публичной составляющей в этих отношениях. Так, оказание бесплатных медицинских услуг населению анализируется как направление государственной политики, публичная задача государства.

Нельзя отвергать, что отношения по оказанию медицинских услуг между государственными медицинскими учреждениями и гражданами имеют немало характерных черт и особенностей. Все-таки присутствие таких особенностей не дает оснований отвергать их гражданско-правовой характер.

Между тем, само по себе противопоставление гражданско-правовых и административных отношений в части регламентации оказания медицинских услуг вряд ли является уместным. Исследователи не учитывают отдельные правовые аксиомы. Каждая отрасль права объединяется по предмету правового регулирования. Так, предметом гражданского права есть имущественные и личные неимущественные отношения. Предметом административного права есть отношения в области государственного управления. Предметом уголовного права есть отношения, связанные с охраной и защитой главных публичных ценностей. Из этого с бесспорностью следует, что одни и те же действия и события в материальной реальности могут быть одновременно юридическими фактами, влекущими возникновение, изменение и прекращение гражданско-правовых, административных, уголовных и т. д. отношений.

Жизнь и здоровье представляют большую ценность для любого человека. Оказание медицинской помощи есть одна из сложнейших услуг, предоставляемых на договорной основе. Объявляя право на охрану здоровья и медицинскую помощь одним из важнейших конституционных прав, государство обязано исполнять комплекс мер по сохранению и укреплению здоровья населения, а также по определению правовых гарантий получения нужной медицинской помощи.

Повышение численности организаций, занимающихся оказанием платных медицинских услуг, связано с желанием некоторых категорий граждан приобрести более квалифицированную помощь в рамках договорных отношений. Согласно п. 1 ст. 84 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», граждане имеют право на приобретение платных медицинских услуг, предоставляемых по их желанию при оказании медицинской помощи, и платных немедицинских услуг (бытовых, сервисных, транспортных и других услуг), предоставляемых дополнительно при оказании медицинской помощи [3].

Медицинские организации, медицинские работники, фармацевтические работники за нарушение прав в сфере охраны здоровья, нанесение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. Указанные субъекты могут быть притянуты к уголовной, административной, дисциплинарной, материальной и гражданско-правовой ответственности. Нормы Гражданского Кодекса назначают условия и порядок компенсации вреда, нанесённого жизни и здоровью. При осуществлении договорного обязательства надлежит руководиться положениями гл. 59 ГК РФ в случае, если договором не предусмотрен более высокий размер ответственности [1]. Кроме того, как неоднократно замечалось раньше, к отношениям по оказанию медицинских услуг используется законодательство о защите прав потребителей.

Прежде всего, стоит выделить две группы оснований гражданско-правовой ответственности медицинских работников. Во-первых, это юридические основания. Гражданским законодательством ответственность предусмотрена за вред, нанесённый в результате некачественного оказания услуг, в частности медицинских (ст. 1095 ГК РФ) [2]. Важно понимать, что в данном случае медицинский работник несёт ответственность вне зависимости от вины и присутствия договорных отношений. Помимо этого, пациент медицинской организации защищается законом наряду с потребителем. Учитывая данный факт, огромное значение имеет квалифицированное юридическое сопровождение медицинской

организации.

Существенным фактическим основанием ответственности есть нанесение вреда здоровью. Кроме того, нужно определение причинно-следственной связи, а также незаконность и действий причинителя вреда, а также отношения, сформировавшиеся между врачом и медицинским учреждением (ст. 1068 ГК РФ) [2].

В результате нанесения вреда жизни, здоровью, имуществу заказчика (потребителя), определенного конструктивными, рецептурными и другими недостатками услуги, в случае предоставления недостаточной, недостоверной информации — вред подлежит компенсированию в полном объеме исполнителем медицинской услуги независимо от его вины. Исключение составляют случаи неодолимой силы или нарушения потребителем определенного порядка её применения. Данные специальные правила дублируются в нормах Закона о защите прав потребителей и Гражданского Кодекса РФ. Упомянутое правило почти применимо к тем медицинским услугам, в которых могут храниться скрытые недостатки, опасные свойства которых возможно обнаружить на протяжении установленного исполнителем срока службы: работы по протезированию, установка имплантов, стоматологические услуги и т. п.

Надлежит отметить, что в ситуации, когда вред здоровью человека не определен конструктивными, рецептурными и другими недостатками услуги или непредставлением информации, нужно руководиться положениями ст. 1084 ГК РФ, ведь в случае нанесения вреда жизни и здоровью человека наличие вины исполнителя медицинской услуги есть непременным условием наступления ответственности.

Согласно ст. ст. 1095, 1098 ГК РФ медицинская организация несёт ответственность вне зависимости от вины [2]. Обратная ситуация вероятна лишь в случае обстоятельств неодолимой силы (к примеру, атипичное течение болезни) или нарушения пациентом правил пользования услугой (в частности, чрезмерные физические нагрузки после операции, о недопустимости которых он был предупрежден). Все-таки данные обстоятельства обязаны быть доказаны самой медицинской организацией.

Рассматривая вопросы ответственности медицинских организаций за ненадлежащее оказание медицинских услуг, следует обратить особое внимание на явление врачебной ошибки. Легального определения понятию врачебной ошибки не дано, однако в научных кругах большинство авторов придерживаются позиции профессора И. В. Давыдовского, по мнению которого определяющей характеристикой выступает именно добросовестность заблуждения относительно осуществляемых медицинских манипуляций и отсутствие признаков преступления, проступка [5; 80].

Договор об оказании платных медицинских услуг может решить массу противоречий между пациентом и врачом. Так, в нём надлежит зафиксировать требования к качеству оказываемых услуг. Чаще всего они указываются с отсылками на соответствующие законы, правила или стандарты. При этом нужно отразить такие характеристики как своевременность оказания услуги, правильность выбора способов диагностики, профилактики и лечения заболевания, а также степень достижения результата услуги. Особенную сложность вызывает проблема определения результата качества услуги, ибо он является крайне субъективным элементом, и не будет являться главной характеристикой при оценке степени противоправности.

Кроме того, надлежит помнить о надобности письменного уведомления пациента о том, что несоблюдение указаний и назначений доктора может воздействовать на результативность оказания услуги. Грамотно составленный договор разрешает пациенту понять, правомерны ли были действия медика, что защищает медицинские организации от необоснованных исков. Кроме того, это может стать весомым доказательством в суде, свидетельствующим о качестве оказанной услуги. В свою очередь, составление подобного рода договоров есть значимым аспектом юридического сопровождения медицинской организации [6; 306].

Таким образом, в действующем гражданско-правовом законодательстве довольно обширно отображены права пациентов (и ответственность медицинских работников в случаях нарушений прав пациентов при оказании

медицинской помощи). Это делает возможным (и нужным) анализ и последующую подробную проработку механизмов их исполнения на всех уровнях системы ведомственной и вневедомственной оценки объема и качества медицинской помощи.

Список литературы

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федеральный закон № 51-ФЗ от 30 нояб. 1994 г.: принят Государственной Думой 21 окт. 1994 г. / Собрание законодательства Российской Федерации. - 1994. - № 32. - Ст. 301.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон № 14-ФЗ от 26 янв. 1996 г.: принят Государственной Думой 22 дек. 1995 г. / Собрание законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 5. - Ст. 410

3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 нояб. 2011 г. / Собрание законодательства Российской Федерации. - 2011 г. - № 48. - Ст. 72

4. Сергеева А. П. Гражданское право: учеб. пособие / А. П. Сергеева. – ISBN 978-5-89349-622-2, 2020. – 1040 с.

5. Ивановых Е. В. Гражданское право. Особенная часть: учеб. пособие / Е. В. Иванова. – М.: Юрайт. - 2019. – 344 с.

6. Михайленко Е. М. Гражданское право. Общая часть. Учебник и практикум для вузов: учеб. пособие / Е. М. Михайленко. – М.: Юрайт. - 2020. – 416 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.88

НАПРАВЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ФОРМАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ СУБЪЕКТОВ

Жидова Мирослава Андреевна

Ситухо Анастасия Николаевна

бакалавры

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»,

город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** Одним из наиболее популярных на данный момент объяснений особенностей моделей экономического поведения в разных странах являются институты, которые делятся на формальные и неформальные. Однако в науке существует спор относительно соотношения данных институтов, их эффективности в сфере регулирования экономических отношений. Целью данной статьи является выявление сущности формальных институтов, особенностей их измерения, а также основных направлений их влияния на поведение экономических субъектов. Результатом исследования является подтверждение тезиса, что в современном мире формальные институты играют все большую роль и оказывают многостороннее воздействие на поведение граждан, начиная от запрета и ограничений и заканчивая мотивацией к определенному виду деятельности.*

One of the most popular current explanations of the patterns of economic behaviour in different countries is institutions, which are divided into formal and informal. However, there is a dispute in science concerning the relationship between these institutions and their effectiveness in regulating economic relations. The purpose of this article is to identify the essence of formal institutions, the specifics of their measurement, as well as the main directions of their influence on the behavior of economic

actors. The result of the study confirms the thesis that in the modern world formal institutions are playing an increasing role and have a multi-faceted impact on human behavior, ranging from prohibition and restrictions to motivation for a certain type of activity.

Ключевые слова: *формальные и неформальные институты, оппортунистическое поведение, экономические преступления, финансовая грамотность, государственная поддержка*

Key words: *formal and informal institutions, opportunistic behaviour, economic crime, financial literacy, government support*

Экономика изучает способы использования ограниченных ресурсов при неограниченных и бесконечно растущих потребностях человека в условиях наличия альтернативных вариантов. Однако при конкретизации данного определения в исследованиях ученые сосредотачивают свое внимание на экономическом поведении субъектов, на том, как и почему они принимают те или иные альтернативные решения по распоряжению имеющимися ограниченными ресурсами. Все экономисты стремятся выявить основные принципы и законы человеческого мышления, того, как экономический субъект принимает решение и ведет себя в конкретных обстоятельствах.

Однако в рамках экономики существует огромное многообразие течений и направлений, которые по-разному определяют ключевые факторы, влияющие на экономическое поведение. В рамках неоклассического мейнстрима считается, что человек всегда ведет себя рационально, т. е. в любой ситуации стремится максимизировать свое удовольствие и всегда этого добивается. Однако такой подход долгое время подвергался критике в связи с его нереалистичностью, и серьезный вклад в приближение базовых положений неоклассики к практике сделала поведенческая экономика, которая в экспериментальных условиях доказала влияние разнообразных факторов на экономическое поведение, которое чаще всего оказывается нерациональным и переменчивым.

Совершенно другой подход к рассмотрению основных детерминант экономического поведения предложили представители институциональной

экономики. Они сформулировали идею, что все человеческие решения обусловлены влиянием различных институтов, которые могут принимать любую форму. При этом необходимо отметить, что внутри институционализма существуют методологические споры относительно того, что вообще считается институтом и какова их роль в общественных отношениях. На данный момент выделяют два направления – оригинальная и новая институциональная экономика, рассмотрим их положения более подробно.

Оригинальная институциональная экономика представлена рядом известных ученых: Т. Веблен, Дж. Коммонс, Дж. Ходжсон и др. Даже в рамках единого направления существует несколько подходов к сущности института, однако можно выделить ключевые характеристики - институты рассматривались оригинальными институционалистами как определяющий фактор познавательной способности агента [1], формирующий модели экономического поведения с помощью преобразующей нисходящей причинной связи, т. е. институты формируют меры возможного и должного в обществе, и отдельный индивид не может оказать существенного влияния на имеющиеся институты.

Другого взгляда придерживаются новые институционалисты, например, Грейф считает, что «институт ... оказывается экзогенным по отношению к каждому индивиду, на поведение которого влияет» [2]. Наиболее популярным на данный момент является определение, которое дал Д. Норт: «институты – это правила, механизмы, обеспечивающие их выполнение, и нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между людьми» [3]. Обобщая вышеперечисленные определения, новые институционалисты рассматривают институты как экзогенно заданные ограничения, которые экономический субъект может стремиться соблюдать или же игнорировать (т. н. оппортунистическое поведение - следование своим интересам любыми средствами, в том числе обманным путём). Данное упрощение связано со стремлением адаптировать положения институционализма к методологии мейнстрима, а также создать возможность применения математического инструментария.

В данной работе мы сосредоточимся на подходе новых

институционалистов, т. к. именно в рамках данного направления была предложена классификация институтов на формальные и неформальные. Предполагается, что впервые это предложил уже упоминавшийся Д. Норт в своем определении, где правила и механизмы их обеспечения относятся к формальным, а нормы поведения – к неформальным институтам. Хотя ряд ученых выражают сомнения в последовательности данного экономиста в вопросе формальных и неформальных институтов, в данный момент выделяют два критерия, по которому можно определить, к какой категории относится институт. Первый критерий – степень формализации, предполагает, что формальные институты имеют письменное закрепление, в то же время неформальные институты являются неписаными. Вторым критерий – способ возникновения и изменения институтов, характеризует степень гибкости и зависимость от человеческой воли. Так, формальные институты появились в результате нормотворческой деятельности человека, могут быть изменены достаточно быстро; неформальные институты сформировались стихийно, как побочный продукт человеческой деятельности, т. е. практически не зависят от его воли, формируются и меняются крайне медленно [4]. Обычно под формальными институтами подразумевают законодательство, нормативные договоры, государство и государственные органы, в то время как неформальные институты включают в себя традиции, модели поведения и др.

Необходимо отметить, что формальные институты в силу их происхождения гораздо легче поддаются измерению и оценке эффективности, в отличие от неформальных институтов, однако даже в этом случае ученые сталкиваются с рядом проблем. Во-первых, формальное наличие какого-либо института не говорит о его действенности и эффективности; во-вторых, при оценке институтов часто используются опросы и анкетирования, которые всегда обладают «зашумленностью» и искажениями, одной из причин которых может быть «эффекта гало», т. е. когда оценка института выводится из положения дел в экономике [5]; в-третьих, наличие большого многообразия определений исследуемого объекта и инструментов их анализа приводит к получению различных, порой противоречивых результатов; в-четвертых, при анализе институтов, эффективность

которых оценивается с помощью количественных показателей, могут проявляться искажения, связанные с законом Кэмбелла: «Чем больше количественный показатель используется для принятия решений в социальной политике, тем больше он подвержен различным искажениям и тем больше он будет искажать социальные процессы, которые связаны с проводимой политикой» [6], что особенно важно при оценке деятельности государственных органов и официальных программ. Вышеперечисленные факты обуславливают то, что при оценке влияния формальных институтов и их изменений на экономическое поведение необходимо осторожно использовать практический материал для подтверждения теоретических тезисов.

Когда ученые анализируют роль какого-либо объекта, то акцентируют внимание на его функциях – основных направлениях его влияния на общественные отношения, и экономисты выделяют четыре основных функции института [7], которые перечислены ниже.

Первая функция – *ограничительная*, связана с тем, что институты формируют меру должного и возможного поведения, т. е. фиксируют, что субъект может/имеет право делать, что должен делать или что не может делать. Таким образом формальные институты ограничивают возможный набор альтернатив при принятии экономического решения, например, в РФ действуют федеральные и региональные законы, которые устанавливают правила трансакций с определенными товарами: ряд предметов выведены из гражданского оборота (наркотики, оружие и др.), другие – ограничены (валюта, валютные ценности), т. е. существуют формальные требования по осуществлению сделок, объектом которых выступают такие товары.

Другим примером может служить Уголовный кодекс РФ, в т. ч. глава 22 «Преступления в сфере экономической деятельности», в которой зафиксированы наиболее опасные с точки зрения общества варианты экономического поведения, причиняющие ему значительный ущерб. Данная глава постоянно дополняется и редактируется с целью более точного отображения общественных отношений. Так, УК РФ фиксирует среди экономических преступлений ограничение

конкуренции, т. е. заключения между хозяйствующими субъектами-конкурентами, ограничивающего конкуренцию соглашения (картеля), запрещенного в соответствии с антимонопольным законодательством Российской Федерации.

Однако наличие нормы права не гарантирует, что она реализуется на практике, т. к. необходимо эффективные механизмы для ее реализации – правоохранительные и судебные органы, которые также относятся к формальным институтам. На рис. 1 видно, что доля экономических преступлений по отношению к количеству всех преступлений сокращалась на протяжении 2010–2020 гг., и на данный момент стабилизировалась на уровне 5,1–5,5%. Это может свидетельствовать о том, что формальные институты оказывают влияние на поведение экономических агентов, которые меняют его под страхом наказания, и либо прекращают незаконную деятельность (т. е. отказываются от оппортунистического поведения), либо модифицируют его. В то же время абсолютное число экономических преступлений в 2020 г. также уменьшилось на 62% по сравнению с 2010 г., что может говорить об эффективности формальных институтов в регулировании общественного поведения.

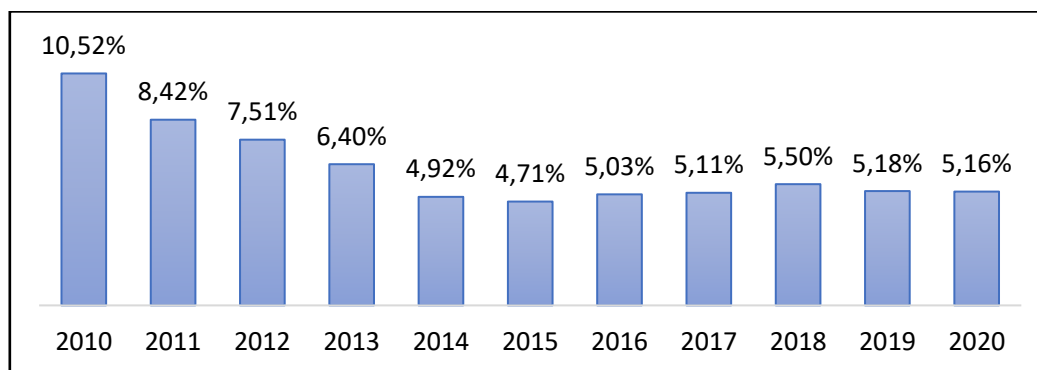


Рисунок 1 – Доля экономических преступлений от общего числа преступлений за 2010–2020 гг.

Вторая функция – *информационная*. Институты предоставляют экономическим субъектам ценную информацию, которая в значительной мере влияет на их поведение, однако такая информация не воспринималась бы ими в случае отсутствия таких институтов. Например, в федеральном законе «О защите прав потребителей» зафиксированы полномочия и обязанности, которыми обладают экономические субъекты как участники рынка купли-продажи. Так, на

продуктах питания производители законодательно обязаны указывать ее достоверный состав и срок годности, и большинство потребителей обращают внимание на эту информацию (рис. 2). В данном случае формальные институты влияют на уровень ожиданий потребителей, их объем релевантных знаний для совершения трансакции и соответственно на их поведение при выборе определенного типа товара от различных производителей.



Рисунок 2 – Доля покупателей, которые обращают внимание на информацию, указанную на товаре

Третья функция – *познавательная*, т. е. институты влияют на формы, шаблоны мышления людей, их способы восприятия и анализа информации и принятия экономических решений. Здесь можно отметить влияние государственных органов на информированность граждан в сфере здравоохранения (ежегодные медицинские осмотры, профилактические прививки и др.), кредитования (отсутствие негативного восприятия кредита как неуютной Богу деятельности или исключительно как формы наживы капиталистов) и др. Хорошим примером может быть расширение уровня знаний молодежи в сфере финансовой грамотности, огромную роль в которой играет Министерство образования и Банк России. Так, согласно исследованию Российского технологического университета, на данный момент степень внедрения таких курсов в школьные программы составляет 85,7%, в программы профессиональных образовательных организаций — 85,5%. Кроме того, Министерство финансов также способствует повышению знаний всех категорий граждан в данной сфере в рамках программы «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового

образования в Российской Федерации». По оценкам, проведенным в рамках данной программы, наблюдается повышение уровня финансовой грамотности населения из года в год, начиная с 2011 г. В целом респонденты отмечают, что посещение вышеперечисленных программ позволило им лучше понять мотивы собственного поведения, сформировать новое отношение к денежным средствам и изменить подход к расходам, сбережениям и инвестициям. Благодаря этому Россия заняла девятое место среди стран G20 в рейтинге финансовой грамотности населения 2010 г., средний показатель финансовой грамотности у россиян составил 12,12 балла из 21 при средней оценке по G20 в 12,7 балла.

Четвертой функцией является *телеологическая*, т. к. институты в значительной мере обуславливают выбор экономических субъектов, влияют на их мотивацию и ценности. Внедрение государственных программ стимулирования может способствовать изменению привлекательности определенных моделей поведения в глазах граждан. Так, появление программы льготного кредитования ипотеки и автомобилей предоставило возможность приобрести их тем категориям граждан, которые не имели достаточно средств для этого. Другим примером может выступать государственная программа «Демография», которая реализуется с 2007 г. Одним из ее ключевых направлений является финансовая поддержка семей при рождении детей, выплата т. н. «материнского капитала». На рис. 3 видно, что с 2007 г. темп прироста рождаемости являлся стабильно положительным вплоть до 2016 г., даже несмотря на финансовый кризис 2008–2009 гг. Таким образом поддержка граждан формальными институтами поменяла их мотивацию, придала уверенности и помогла реализовать свои цели в сфере отцовства и материнства. К сожалению, прирост рождаемости стал отрицательным с 2016 г. в связи с ухудшением экономической ситуации и введением санкций со стороны Европейского Союза и США, кроме того, ослабевание эффекта системы стимулов может быть связано с привыканием, поэтому с 2019 г. Правительство РФ поменяло свою стратегию поддержки материнства и теперь предоставляет возможность получать ежемесячные выплаты на первого и второго ребенка, а также на последующих детей до 3 лет. Кроме того, семьи с двумя и более детей

смогут получить льготную ипотеку под 6% годовых при рыночной ставке от 7,5%. Ожидается, что введение новых мер поддержки позволит повысить темп рождаемости в последующих периодах.

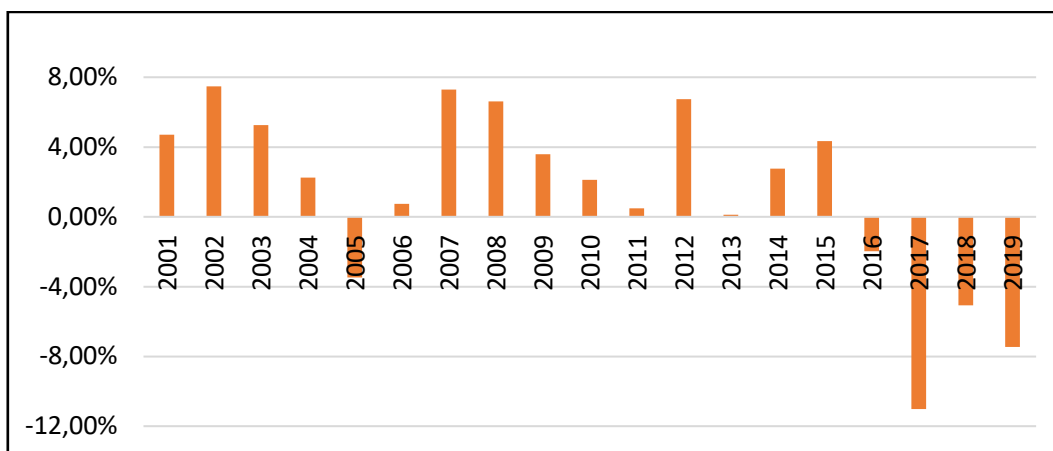


Рисунок 3 – Темп прироста рождаемости по отношению к прошлому году

На основе проведенного анализа можно сделать ряд выводов. Во-первых, институциональное направление в экономической теории является универсальным способом объяснить разницу в экономическом поведении граждан разных регионов и стран при совершении формально одинаковых действий. Институты позволяют анализировать способы принятия экономических решений, выявлять сходства и различия, а также основные факторы, которые на них влияют. Во-вторых, в рамках неоинституционального подхода распространен подход к институтам как к экзогенно заданным ограничениям экономической деятельности, которые субъекты вынуждены учитывать, при этом экономисты делят их на формальные и неформальные по способу их закрепления (писанные и неписанные) и степени их гибкости, зависимости от человеческой воли. В-третьих, формальные институты легче поддаются анализу в силу их происхождения, однако существует ряд серьезных искажений получаемых данных, которые исследователи должны учитывать при их трактовке. И в-четвертых, формальные институты оказывают влияние на экономическое поведение в четырех направлениях: как ограничители экономического поведения; как передатчики экономически важной информации; как транслятор экономически важных шаблонов поведения; как стимулятор экономически необходимого со стороны общества поведения.

Обобщая вышесказанное, формальные институты являются важной детерминантой экономического поведения субъектов, т. к. они являются более прозрачными и более эффективными, нежели большинство неформальных институтов. Кроме того, в силу развития современного общества и становления правового государства формальные институты приобретают все большую регулятивную силу, поэтому их влияние на экономическое поведение будет увеличиваться в дальнейшем.

Список литературы

1. Khalil, E. Organizations versus Institutions / E. Khalil / *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. – 1995. - vol. 151, № 3. - pp. 445–660.
2. Greif, A. Institutions and the Path to the Modern Economy / A. Greif / Cambridge: Cambridge University Press. – 2006.
3. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. - М. - 1997.
4. Япаров, С. С. Влияние формальных и неформальных институтов на экономическое развитие / С. С. Япаров / *Творчество молодых ученых*. – 2016. – с. 173–177.
5. Bardhan, P. Decentralization of Governance and Development / P. Bardhan / *Journal of Economic Perspectives*. – 2002. - Vol. 16, No. 4. - pp. 185—205.
6. Campbell, D. T. Assessing the impact of planned social change / D. T. Campbell / *Evaluation and Program Planning*. – 1979. - № 2(1). – pp. 67–90.
7. Чаусовский, А. М., Гончарова, И. В., Дедух, Т. М. Формальные институты: сущность, структура, функции / А. М. Чаусовский, И. В. Гончарова, Т. М. Дедух / *Финансы. Учет. Банки*. – 2016. - №2. -с. 112–116.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 691.175

МЕТОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПЕНОПОЛИВИНИЛХЛОРИДА

Тарасов Илья Юрьевич

студент бакалавриата

Научный руководитель: Христофорова Ирина Александровна

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет

имени А. Г. и Н. Г. Столетовых», город Владимир

***Аннотация.** В данной статье описаны методы переработки отходов пенополивинилхлорида. Отдельно рассмотрены достоинства и недостатки каждого метода. Подробно разобраны экстракционный и растворный методы переработки пенополивинилхлорида.*

***Abstract.** This article describes the methods of recycling polyvinyl chloride waste. The advantages and disadvantages of each method are considered separately. Extraction and solution methods of processing polyvinyl chloride foam are analyzed in detail.*

***Ключевые слова:** пенополивинилхлорид, отходы, растворный метод «Винилуп», экстракционный метод, текучесть расплава, переработка.*

***Keywords:** polyvinyl chloride foam, waste, vinilup solution method, extraction method, melt fluidity, recycling.*

Поливинилхлорид является термопластичным материалом, теоретически, переработку отходов пенополивинилхлорида можно осуществлять классическими методами переработки термопластов. Однако, на практике мы встречаемся с рядом проблем. Расплав дроблёных отходов пенополивинилхлорида содержит в своём составе, помимо ПВХ, ещё продукты разложения

порообразователя, пластификатор, смазку, может содержать не разложившийся порообразователь. Эти вещества способствуют снижению вязкости расплава и ухудшению прочностных характеристик, получаемого продукта. Так же, увеличение текучести расплава, осложняет процесс формования изделия [1].

Высокая текучесть материала в процессе литья может привести к тому, что изделия будут иметь большое количество облоя – расплав полимера будет проникать в места стыковки частей формы по линии разъема. В этом случае к литьевой форме предъявляют жесткие требования относительно плотности прилегания формообразующих деталей и наличия различных зазоров. Полимеры с высокой степенью текучести при переработке методом экструзии отрицательно влияют на пластикационную производительность так как расплав образует достаточно большой обратный поток между материальным цилиндром и шнеком. При литье полимеров с высокой текучестью необходимо использовать самозапирающиеся сопла, то есть при переводе производства с низкотекучего материала на высокотекучий потребуется модифицировать сопло литьевой машины [2].

Следовательно, для получения качественного изделия, необходимо производить очистку поливинилхлорида от добавок. Это возможно осуществить двумя различными способами. Во-первых, экстрагированием пластификаторов из композита. Во-вторых, растворением дроблёных отходов, и осаждением ПВХ из раствора. Рассмотрим эти способы.

Экстракционный метод:

На кафедре промышленной экологии БГТУ разработана экстракционная технология переработки отходов ПВХ, которая включает обработку измельчённых отходов растворителями. Смесь растворителя и отходов ПВХ подогревается для увеличения степени экстракции. Степень экстракции пластификаторов из полимера достигает 75–85% при одноступенчатой экстракции. Растворитель из экстракта отгоняется и используется повторно, а извлеченные пластификаторы, главным образом фталаты, можно использовать как смазку в промышленности строительных материалов, в машиностроении, как пластификатор для изготовления неотчетственных резинотехнических изделий. Обработанный отход ПВХ,

лишившийся большей части пластификатора, легче поддается измельчению и может быть использован повторно, поскольку после обработки он приобретает более однородную структуру. Однако, этот метод имеет свои недостатки. Главным из которых, является тот факт, что азодикарбонамид, использующийся в качестве порообразователя, при получении вспененного ПВХ, не растворим в большинстве органических растворителей. И как следствие, если полимер имеет в своём составе, не разложившийся во время вспенивания, азодикарбонамид, он не будет извлечён в процессе экстракции [3].

Растворный метод

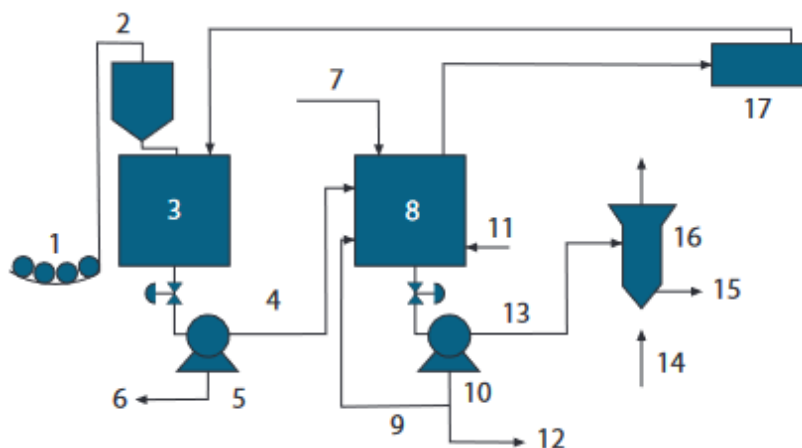


Рисунок 1 - Принципиальная схема процесса «Винилуп»

- 1 – отходы (очистка, сортировка, измельчение, обогащение и т.д.); 2 – загрузка очищенных отходов; 3 – растворение; 4 – раствор ПВХ; 5 – фильтрация; 6 – прочие компоненты отходов; 7 – добавки; 8 – увлажнение; 9 – вода; 10 – центрифуга; 11 – пар; 12 – водоочистка; 13 – ПВХ; 14 – воздух; 15 – вторичный ПВХ компаунд; 16 – сушилка; 17 – отгонка и очистка растворителя

Процесс, зарегистрированный под названием VINYLOOP («Винилуп»), требует наличия, как минимум, 82–85 % компаунда ПВХ во вторичных комбинированных материалах, его содержащих. Этот процесс (рис. 1) включает в себя измельчение кусков отходов, селективное растворение содержащейся в составе отходов смолы ПВХ и добавок, фильтрацию раствора, осаждение ПВХ-смолы с последующим центрифугированием и отделением смолы ПВХ от раствора и от сопутствующих материалов (ткани, ворса и др.), воздушной сушкой, улавливанием растворителя и возвращением его снова в цикл производства.

Процесс «Винилуп» позволяет извлечь ПВХ-компаунд, по качеству не уступающий первичному продукту, а зачастую и превосходящий его благодаря весьма однородному гранулометрическому составу [4].

Так же возможна переработка измельчённых отходов пенополивинилхлорида совместно с первичным сырьём. Но в этом случае, так же сохраняются все описанные выше закономерности. Добавление отходов вспененного ПВХ приводит к увеличению текучести расплава и ухудшению физико-механических свойств продукта. Целесообразно вводить в композицию не более 10–15% вторичного пенополивинилхлорида [5].

Заключение

Обобщая всё вышесказанное, можно сделать вывод, что при непосредственной переработке пенополивинилхлорида классическими методами, не удаётся получить изделия с высокими физико-механическими характеристиками. Для получения качественных изделий необходимо применять методы очистки ПВХ от добавок. Экстракционный метод уступает растворному по степени чистоты продукта. Это происходит вследствие того, что степень извлечения пластификаторов из композита составляет только 75–85%. В то время, как растворный метод позволяет получить чистый ПВХ. Но с точки зрения простоты технологического процесса, экстракционный метод превосходит растворный. Выбор того или иного метода очистки ПВХ полностью зависит от желаемых свойств, получаемого изделия.

Список литературы

1. Панов, Ю. Т. Разработка методов регулирования свойств интегральных пен на основе термопластов: специальность 02.00.06 «Высокомолекулярные соединения», 05.17.06 «Технология и переработка полимеров и композитов»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / Панов Юрий Терентьевич. – Иваново, 2004. – 33 с.
2. <https://www.polikonta.com/products/articles/influence.html>.
3. Липик, В. Т. Технология переработки отходов многокомпонентных

пластифицированных композиций на основе поливинилхлорида / В. Т. Липик, В. Н. Марцунь, Т. А. Жарская / Белорусско-польский научно-практический семинар: тезисы докладов, Ольштын, Польша, 04–07 октября 2004 года / Государственный институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы. – Ольштын, Польша: Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы», 2004. – С. 130–131.

4. Абрамов, В. В. Вторичная переработка полимерных отходов: анализ существующих методов / В. В. Абрамов, Н. М. Чалая / Твердые бытовые отходы. – 2012. – № 1(67). – С. 21–24.

5. <https://dxdy.ru/topic62459.html>

УДК 004.42

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ V-ОБРАЗНОЙ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА В СФЕРЕ РАЗРАБОТКИ ВИДЕОИГР

Козлов Сергей Валерьевич

к.п.н., доцент

Ходченков Валерий Юрьевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»,

город Смоленск

***Аннотация.** В статье изучена производственная эффективность v-образной модели жизненного цикла ПО в сфере разработки видеоигр. Проведен исследовательский эксперимент, в ходе которого была применена данная модель и выявлены её преимущества и недостатки.*

The article examines the production efficiency of the v-pattern of the software life cycle in the area of video game development. A research experiment has been performed. The experiment allowed us to reveal the advantages and disadvantages of this model.

***Ключевые слова:** жизненный цикл, разработка, V-образная модель, эффективность*

***Keywords:** life cycle, development, V-pattern, efficiency*

Введение. Проектирование коммерческих сетевых информационных систем всегда сопряжено с риском получения продукта, который частично или полностью не отвечает требованиям заказчика (клиента) [1, 2]. Для снижения шансов попадания в подобную ситуацию разработаны различные жизненные циклы разработки программного обеспечения (ПО) [3, 4, 5].

Разработка видеоигр является очень быстро развивающейся отраслью ИТ-

сферы [6, 7], можно сказать, что именно видеоигры толкают такие компании как Intel, AMD, Nvidia и многие другие к созданию всё более совершенных вычислительных систем. Наиболее важной частью разработки справедливо считают гейм-дизайн, так как именно он направлен на детальное описание того, что необходимо игроку. С него начинается любая разработка видеоигры. Затем следует техническое описание [8, 9], разработка [10, 11], многочисленное тестирование, которое может занимать до 70% времени разработки окончательного продукта, и наконец, вывод в продакшн. В современных компаниях для подобной разработки используется SCRUM и циклическая модель жизненного цикла.

Данная статья рассматривает применение V-образной модели жизненного цикла (разработки через тестирование) проектирования к разработке продукта типа «2D Survival RPG» (рис. 1). Исследование проведено с целью выявления особенностей применения данной модели и проверки актуальности данного подхода в случае разработки программного обеспечения с использованием современных IT-технологий.



Рисунок 1 – V-образная модель жизненного цикла

Цель исследования. Основной целью является проверка давно разработанной и зарекомендовавшей себя модели в современных реалиях, поиск возможности её усовершенствования или же определение несостоятельности данного подхода в коммерческой разработке.

Задачи исследования:

- разработка концепции и основных элементов геймплея;

- выделение основных структур данных;
- разработка боевой системы и системы создания предметов.

Эти задачи покрывают минимально необходимые требования к рабочему продукту, рассматриваемому при анализе V-образной модели проектирования.

По результатам предварительного анализа целевой аудитории было принято решение о разработке desktop версии 2D игры с видом сверху. Так же на этапе планирования было решено использовать элементы выживания и, так называемых, песочниц. Таким образом, главными возможностями игры являются полная или частичная конфигурация системы управления предметами, терраформинг и создание карты. Отметим, что в специализированных программах можно свободно конфигурировать все предметы и структуры на карте. Помимо этого, в игру необходимо было включить элементы RPG. Это позволило бы расширить ее аудиторию, так как RPG достаточно популярны и на протяжении многих лет пользуются успехом у любителей игр.

Далее приведем описание изменений, предпринятых в процессе разработки. Каждый цикл ознаменует возврат с какого-либо этапа тестирования к разработке.

Цикл 1. На начальных этапах разработки игры были созданы клетки (тайлы) песка, воды и космоса. Благодаря этим трём тайлам был создан экспериментальный песчаный «островок», окружённый водой, дальше которой располагался космос. Это обуславливается тем, что мир держится слонами, которые стоят на черепахе. Позже был добавлен человек, кодовое имя которого «Олег». Он мог передвигаться по песку и не мог передвигаться по воде и космосу.

Цикл 2. Далее были добавлены тайлы травы и каменистой поверхности. Параллельно с этим начинает разрабатываться меню, в котором есть кнопки «Play», «Options» и «Exit», меню создавалось достаточно долгое время, начиная с оформления графической части и заканчивая аккуратной подгонкой кнопки, отвечающей за начало игры, и нарисованной кнопкой «Play».

Цикл 3. Несколько позже были добавлены камешки, которые валяются на земле, и деревья. После «Олег» смог подбирать камешки с земли и рубить дерево,

чтобы получить древесину, но добытые материалы нигде не отображались, поэтому пришлось задуматься о создании инвентаря. Тем не менее, позже было создано, так называемое, безымянное надгробие – могила неизвестного погибшего, обозначенная надгробным камнем. Персонаж может почтить его память.

Цикл 4. Впоследствии был добавлен тайл лавы, добавлена ее анимация, но практической пользы или вреда лава, на данном этапе, не несёт. Затем был создан инвентарь на восемь слотов – ячеек для собираемых материалов. Теперь в игре можно было увидеть собранные камешки и древесину, а также их количество.

Цикл 5. После этого был разработан процесс голодания персонажа, и потери здоровья в случае нехватки пищи. Персонаж бессмертен. Для того чтобы восстанавливать сытость, было создано яблоко, которое иногда выпадает со срубленных деревьев. Яблоко можно съесть, тем самым восстановив индикатор сытости.

Добавлена анимация смерти персонажа, собственно, как и сама смерть. Разработан спрайт волка с анимацией движений вперёд, назад, вправо, влево. Также добавлено его тело после убийства.

Цикл 6. Полностью переписан код, добавлено новое окно инвентаря, которое открывается и закрывается нажатием на «I». Разработана новая система предметов с помощью встроенного в приложение Unity [12] компонента ScriptableObject. Каждый предмет теперь задается индексом (id), названием предмета (itemName), иконкой (icon), и максимальным размером стека (максимальное количество предмета в одном слоте).

Используя новую систему предметов, был переделан префаб слота для упрощенного взаимодействия. Добавлена система перетаскивания предметов: теперь можно взять либо все предметы из слота левой кнопкой мыши, либо брать по одному из слота правой кнопкой мыши. Щелчок левой кнопки мыши по незаполненному или пустому слоту заполняет данный слот по возможности предметом.

Цикл 7. Исправлен интерфейс, теперь он отображается адекватно на всех стандартных разрешениях (16:9, 16:10, 4:3, 5:4 и так далее). Решена проблема

правильного порядка отрисовки, для чего написан скрипт, изменяющий ее порядок для всех предметов на карте. Также доработаны скрипты передвигающихся существ, чтобы они изменяли сами свой порядок отрисовки во время перемещения. Изменено нанесение урона и добыча, теперь для этого используется мышь. Лава наносит урон. Скалы непроходимы и добываемы.

Исправлен баг перемещения, теперь персонаж передвигается по диагонали с такой же скоростью, как и по осям. Добавлен искусственный интеллект для персонажей волка и энта. Добавлена система частиц при добыче, а также простое меню и курсор.

Выводы. В процессе разработки мы старались придерживаться именно V-образной модели жизненного цикла, но в упрощённой форме записи, мы получили спиральную модель. В частности, общее описание, приведённое выше, практически неотличимо от спиральной модели жизненного цикла. Основным преимуществом использования V-образной модели был поочерёдный переход от конкретного этапа тестирования к соответствующему этапу разработки, призванному решить возникшую проблему. В случае со спиральной моделью пришлось бы каждый раз проходить все этапы, а не только необходимые.

В целом, можно сказать, что V-образная модель является актуальной для задачи разработки подобных проектов компьютерных игр [13], так как скорость построения рабочего прототипа была крайне высока. Однако на абсолютном большинстве таких проектов используется, как правило, SCRUM модель. Преимущества этой модели вполне очевидны: разбиение задач на небольшие и быстро выполнимые, универсальность каждого участника команды, бесшовная организация решения возникающих проблем и вопросов. Таким образом, V-образная модель является достаточно эффективной даже в столь быстро эволюционирующей сфере, как разработка компьютерных игр.

Список литературы

1. Козлов С. В. Использование функциональных возможностей информационных систем в производственной сфере / ЭНЕРГЕТИКА, ИНФОРМАТИКА,

ИННОВАЦИИ – 2017 (электроэнергетика, электротехника и теплоэнергетика, математическое моделирование и информационные технологии в производстве). Сборник трудов VII-ой Международной научно-технической конференции. – 2017. – В 3 т. Т 1. – С. 298–301.

2. Козлов С. В. Концептуальные возможности использования цифровых технологий в сфере образования / Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сборник статей III Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Брянского государственного инженерно-технологического университета. – Брянск, 2020. – С. 396–402.

3. Козлов С. В., Суин И. А. О некоторых подходах математического описания и анализа многомерной структуры информационных систем / Системы компьютерной математики и их приложения. – 2018. – № 19. – С. 177–182.

4. Козлов С. В. Использование алгебраических структур для моделирования процессов в сложных информационных системах / Компьютерная интеграция производства и ИПИ-технологии: сборник материалов IX Всероссийской конференции с международным участием. – Оренбург, 2019. – С. 436–440.

5. Козлов С. В., Светлаков А. В. Теория формальных грамматик и ее применение / Системы компьютерной математики и их приложения. – 2021. – № 22. – С. 358–364.

6. Козлов С. В. Перспективы внедрения интеллектуальных цифровых технологий в процессы управления / Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Брянск, 30 ноября 2018 г.) [Электронный ресурс]. – Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т, 2018. – С. 236–240.

7. Козлов С. В. Цифровое моделирование процессов управления социально-экономическими системами с применением методов функционального анализа / Вызовы цифровой экономики: итоги и новые тренды: сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции. – Брянск, 2019. – С. 233–239.

8. Козлов С. В., Суин И. А. О некоторых аспектах применения инвариантных методов функционального анализа данных в различных предметных

областях / Системы компьютерной математики и их приложения. – 2019. № 20–1. – С. 199–205.

9. Козлов С. В. Особенности применения соответствия Галуа как технологии управления информационными ресурсами / В сборнике: Информационные технологии в экономике и управлении материалы III Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). – Махачкала, 2018.

10. Козлов С. В. Применение соответствия Галуа для анализа данных в информационных системах / Траектория науки. – 2016. –Т. 2. – № 3 (8). – С. 18.

11. Козлов С. В. Особенности использования методов интеллектуального анализа данных в обучающих информационных системах / International Journal of Open Information Technologies. – 2020. – Т. 8. № 7. – С. 29–39.

12. Козлов С. В., Меженцев И. О. Взаимодействие языка программирования C# с межплатформенной средой разработки Unity / Системы компьютерной математики и их приложения. – 2019. № 20–1. – С. 193–199.

13. Ломаченкова А. И., Козлов С. В. Обзор кроссплатформенных решений для создания игр / Развитие научно-технического творчества детей и молодежи: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2019. – С. 38–43.

«Научные исследования: проблемы и перспективы»
XXXIV Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано в печать 25.10.2021 г. Формат 60x84/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Тираж 50. Заказ 48.

ISBN 978-5-95283-707-2



9 785952 837072 >