



**САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ**
Опорный университет
Филиал в Белебее

Перспективные научные направления в моей будущей профессии

Сборник статей по материалам
первой Всероссийской научно-практической конференции

23 апреля 2020 г.

БЕЛЕБЕЙ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

*Сборник статей по материалам первой Всероссийской научно-практической
конференции
23 апреля 2020 г.*

Белебей
Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
в г. Белебее Республики Башкортостан
2020

УДК 00(082)

П 01

Редакционная коллегия

Сапарёв М.Е., кандидат технических наук (отв. редактор)

Сильнова Л.М., кандидат педагогических наук

Пуринг С.М., кандидат технических наук

Оноприенко Л.И., кандидат социологических наук

Бурчаков А.В., кандидат химических наук

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ [Электронный ресурс]: Сборник статей по материалам первой Всероссийской научно-практической конференции

В сборнике публикуются лучшие статьи участников конференции: преподавателей, научных работников, обучающихся российских вузов. В статьях отражены результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по широкому кругу вопросов, связанных с проблемами в области технических и гуманитарных наук. Издание может быть полезно для научных работников, аспирантов и студентов.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1442-12/2019К от 30.12.2019.

© Авторы, 2020

© Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» в г. Белебее Республики Башкортостан, 2020

**СРАВНЕНИЕ ПОТЕРЬ НА ВИХРЕВЫЕ ТОКИ В СИЛОВЫХ
ТРАНСФОРМАТОРАХ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В НИХ, АМОРФНОГО
МАГНИТОПРОВОДА, И МАГНИТОПРОВОДА ВЫПОЛНЕНОГО ИЗ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ**

Ветлугин М.Н.

Студент гр. 4-ЭТФ-2 ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Российская Федерация, 443100 ул. Молодогвардейская, 244

Казанцев А.А.

Ст. преподаватель ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Российская Федерация, 443100 ул. Молодогвардейская, 244

Макарова Т.В.

Студент гр. 4-ЭТФ-2 ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Российская Федерация, 443100 ул. Молодогвардейская, 244

Научный руководитель: **Инаходова Л.М.**, доцент кафедры
Автоматизированные электроэнергетические системы и сети ФГБОУ ВО
«Самарский государственный технический университет», Российская
Федерация

Аннотация

Трансформаторы, как и другие электротехнические устройства в современной ЭЭС занимают значимое место. Большинство из них, являются устаревшими, и приводят к существенным потерям в энергосистеме. Одно из решений данной проблемы, это замена существующих традиционных силовых трансформаторов, на трансформаторы с аморфным магнитопроводом.

Ключевые слова

Трансформатор, потери, магнитопровод, компьютерная модель

В данной работе рассматривается аморфный сплав марки 1СР АМЕТ, в отличие от традиционной электротехнической стали он обладает следующими свойствами: Высокой максимальной проницаемостью, незначительной коэрцитивной силой, высокой индукцией насыщение, высоким удельным сопротивлением. Первые два свойства обеспечивают низкие потери на гистерезис, а последние, низкие потери на вихревые токи. [1]. Высокое удельное сопротивление материала является основным критерием, для объяснение низких потерь на вихревые токи. Магнитное поле, создаваемое

обмотками, пронизывает магнитопровод. Под действием изменяющегося магнитного поля, возникают токи Фуко. Так как сопротивление магнитопровода велико то сила индукционного тока будет мала. Принимая во внимание правило Ленца, токи, в магнитопроводе наведённые обмотками, будут выбирать путь, чтобы в наибольшей мере противодействовать причине, вызывающей их протекание. Это говорит о том, что высокое удельное сопротивление будет обеспечивать низкие потери на вихревые токи.

Были проведены некоторые расчёты, и построены компьютерные модели трансформаторов с использованием программного комплекса Ansys Maxwell.

Выкладка расчётов тока холостого хода для АМТ номинальной мощности $S_n = 160$ кВа.

Для выбранной трехфазной магнитной системы полный фазный ток холостого хода равен

$$I_x = \frac{Q_x}{m * U_{\phi 2}} = \frac{4800}{3 * 5773} = 0,277 \text{ (A)} \quad (1)$$

Относительное значение тока холостого хода в процентах номинального тока

$$i_0 = \frac{Q_x}{10 * S} = \frac{4800}{10 * 160} = 3 \text{ (\%)} \quad (2)$$

Активная составляющая тока холостого хода, фазное значение

$$I_{x.a} = \frac{P_x}{m * U_{\phi 2}} = \frac{41,41}{3 * 5773} = 0,0024 \text{ (A)} \quad (3)$$

И в процентах номинального тока

$$i_{0a} = \frac{P_x}{10 * S} = \frac{41,41}{10 * 160} = 0,026 \text{ (\%)} \quad (4)$$

Реактивная составляющая – соответственно

$$I_{x.p} = \sqrt{I_x^2 - I_{x.a}^2} = \sqrt{0,277^2 - 0,0024^2} = 0,27699 \text{ (A)} \quad (5)$$

$$i_{o.p} = \sqrt{i_0^2 - i_{0a}^2} = \sqrt{3^2 - 0,026^2} = 2,99 \text{ (\%)} \quad (6)$$

Выкладка расчётов тока холостого хода для ТСТ номинальной мощности $S_n = 160$ кВа.

Для выбранной трехфазной магнитной системы полный фазный ток холостого хода равен

$$I_x = \frac{Q_x}{m * U_{\phi 2}} = \frac{2195}{3 * 5774} = 0,168 \text{ (A)} \quad (7)$$

Относительное значение тока холостого хода в процентах номинального тока

$$i_0 = \frac{Q_x}{10 * S} = \frac{2515}{10 * 160} = 1,634 \text{ (\%)} \quad (8)$$

Активная составляющая тока холостого хода, фазное значение

$$I_{x.a.} = \frac{P_x}{m * U_{\phi 2}} = \frac{475}{3 * 5774} = 0,027 \text{ (A)} \quad (9)$$

И в процентах номинального тока

$$i_{0a} = \frac{P_x}{10 * S} = \frac{475}{10 * 160} = 0,297 \text{ (\%)} \quad (10)$$

Реактивная составляющая – соответственно

$$I_{x.p} = \sqrt{I_x^2 - I_{x.a.}^2} = \sqrt{0,168^2 - 0,027^2} = 0,166 \text{ (A)} \quad (11)$$

$$i_{o.p} = \sqrt{i_0^2 - i_{0a}^2} = \sqrt{1,634^2 - 0,297^2} = 1,607 \text{ (\%)} \quad (12)$$

Компьютерная модель АМТ выполненная в Ansys Maxwell, рис 1. Модель ТСТ рис. 2. Существенные различия данных конструкций заключается в магнитопроводе на рис.1. магнитопровод выполнен из листов аморфного сплава толщиной всего 0,035 мм. На рис.2 магнитопровод выполнен из листов холоднокатаной электротехнической стали 3404, толщина которой 0,35 мм.

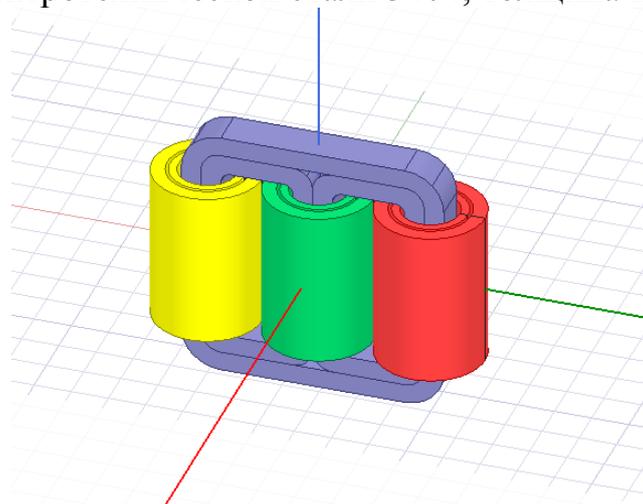


Рисунок 1 - Модель АМТ

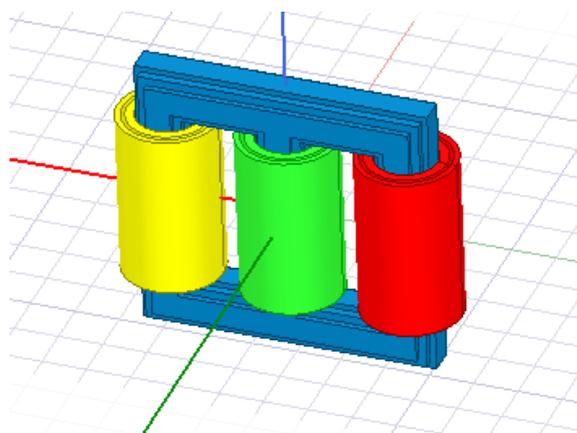


Рисунок 2 - Модель ТСТ

Для расчётов потерь на вихревые токи были заданы следующие свойства для марки сплава АМТ и марки стали ТСТ

Такие как:

- Зависимость магнитной индукции от напряжённости магнитного поля;
- Плотность материала;
- Проводимость;
- Зависимость потерь от индукции.

На рис. 3 представлен график потерь на вихревые токи в АМТ. На рис.4 график потерь на вихревые токи для ТСТ. Данные расчёта были получены методом конечных элементов в программном комплексе Ansys Maxwell. Метод основа на разбиения спроектированной модели АМТ (состоящего из сплошных тел) на конечные элементы исчислимого количества, и дальнейшим расчётом который заключается в аппроксимации дискретной модели, которая создаётся из множества кусочно – непрерывных функций, определённых в конечном числе подобластей (элементов).



Рисунок 3 - Потери на вихревые токи в АМТ



Рисунок 4 - Потери на вихревые токи в ТСТ

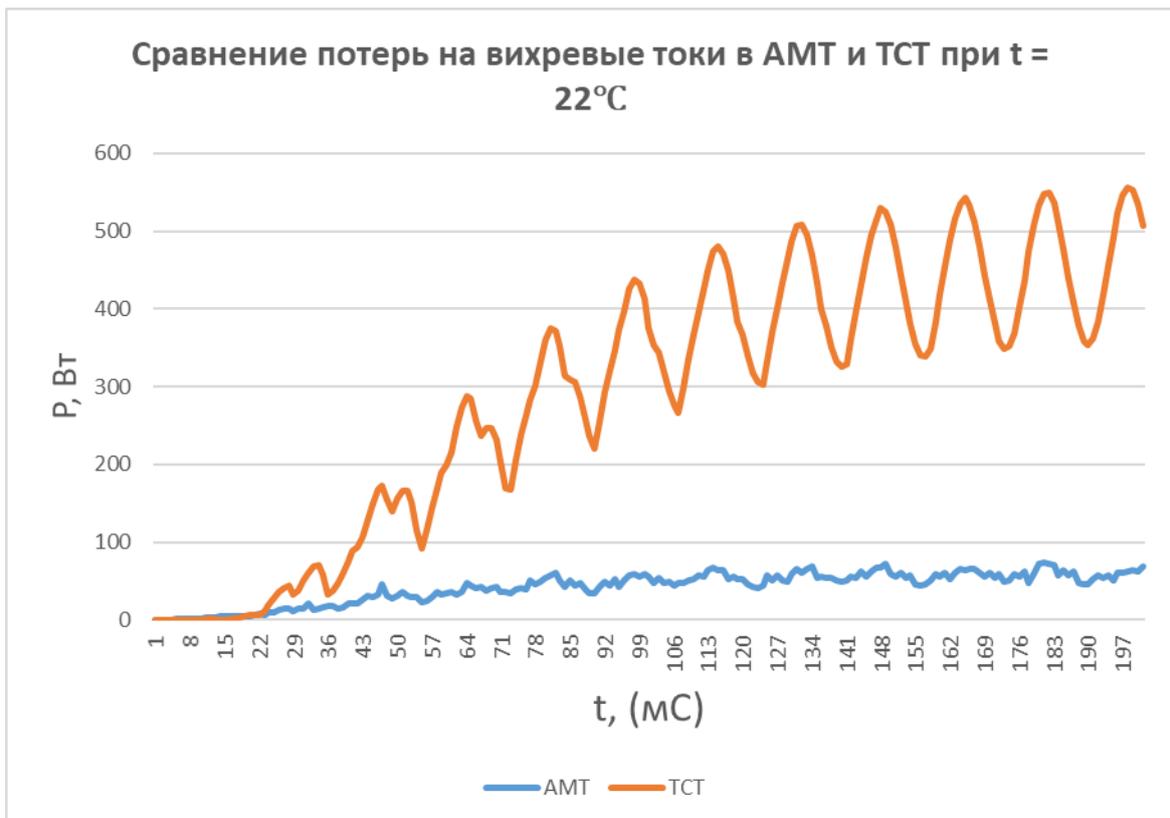


Рисунок 5 - Сравнение потерь на вихревые токи в АМТ и ТСТ

Из последнего графика видно, что потери в трансформаторе с аморфным магнитопроводом значительно ниже, чем в традиционное среднее значение потерь на вихревые токи для традиционного трансформатора составило 290,5 Вт. Для аморфного трансформатора 41,9 Вт, это говорит о том, что, потери в АМТ почти в 7 раз меньше чем в ТСТ.

Список использованной литературы

1. Александров Н. В. Исследование влияния сверхпроводниковых трансформаторов на режимы электроэнергетических систем. Автореферат дис. канд. техн. наук по специальности 05.14.02. НГТУ. Новосибирск. 2014
2. В.Э. Воротницкий Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в электрических сетях. М.: Интехэнерго-Издат, , 2016. 336 с.

НОМОГРАММЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЧЕНИЙ ПРОВОДНИКОВ В СЕТИ ДО 1 КВ

Клочков А.А.

Студент гр. 2-ЭТ-3 ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Российская Федерация

Научный руководитель: **Обухова А.В.**, Доцент кафедры ЭПП ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
Российская Федерация

Научный руководитель: **Клочкова Н.Н.**, Зав. кафедрой ЭПП ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрена методика выбора сечений проводников, удовлетворяющих условиям нагрева в нормальном и аварийных режимах, обеспечения качества электроэнергии, электробезопасности и экономичности. Предлагается использование номографических методов, что позволяет снизить время расчетов при соблюдении достаточной точности и надежности результатов.

Ключевые слова: сечение, проводник, ток, нормальный режим, момент, потеря напряжения

Номографические методы выгодно отличаются низкой трудоемкостью, достаточной точностью, наглядностью и многоплановостью решаемых задач [1].

Выбор сечений проводников до 1 кВ выполняется: по наибольшему длительно допустимому току; по потере напряжения; по экономической целесообразности и по согласованию с током защитного аппарата [2].

Для схемы электроснабжения с большим количеством потребителей электроэнергии Расчет выбора сечения проводников достаточно трудоемок, так как требуется использование большого количества справочных таблиц длительно допустимых токов, сопротивлений проводников и др.

Для упрощения процедуры выбора сечений проводников можно использовать универсальные номограммы. Номограммы составлены для выбора сечений по нагреву и потерям напряжения, сечения в которых определяются по активной мощности, протекающей по проводнику и коэффициенте мощности.

Номограмма – это особый чертеж, дающий возможность без вычислений находить численные значения величин, для которых он специально построен. Таким образом, номограмма является графическим представлением функции от

нескольких переменных, позволяющих с помощью простых геометрических операций, таких как прикладывания линейки, исследовать функциональные зависимости без вычислений.

Номограмма выбора сечений проводников состоит из двух частей (рисунок 1) и обычно строится для часто используемых типов проводников:

1 - Кабели с бумажной изоляцией (при прокладке в земле).

2 - Изолированные провода в трубе.

3 - Провода с медными жилами резиновой изоляцией проложенные в земле [3, 4].

В правой части номограммы представлена зависимость расчетного тока от активной мощности при различных коэффициентах мощности. И предназначена эта часть для выбора сечения по нагреву расчетным током нормального или аварийного режима.

Расчетный ток определяется по формуле:

$$I_P = \frac{P}{\sqrt{3}U \cos\varphi}, \quad (1)$$

где P – активная мощность, кВт, U – напряжение сети, 0,38 кВ, $\cos\varphi$ – коэффициент мощности, принимается 0,7 – 1 с шагом 0,05.

Стандартные сечения проводников по длительно допустимым токам определяются в соответствие с расчетными токами и принимаются по таблицам ПУЭ [2].

По левой части номограммы осуществляется выбор или проверка проводников по потере напряжения. Здесь приводятся семейства кривых для допустимых потерь напряжения 2,5, 5, 10% при различных значениях коэффициентов мощности и в зависимости от момента нагрузки.

Допустимые потери напряжения выбираются с учетом рекомендаций: 2,5% - для удаленных ламп внутреннего рабочего освещения промышленных предприятий и общественных зданий; 5% - на зажимах электродвигателей; 10% - в послеаварийных режимах.

Момент нагрузки с учетом допустимой потери напряжения для построения левой части номограммы определяются по формуле:

$$M = \frac{\Delta u_d U^2}{100(r_0 + x_0 \operatorname{tg}\varphi)}, \quad (2)$$

где $M=PL$ – момент нагрузки, кВт·км, Δu_d – допустимые потери напряжения, %; r_0 , x_0 – удельные активное и индуктивное сопротивление проводников, Ом/км [5–7]; $\operatorname{tg}\varphi$ – коэффициент реактивной мощности, определяется в зависимости от принимаемого $\cos\varphi$.

Для удобства пользования номограммой под её правой частью построена дублирующая шкала момента нагрузки, а из нуля проводится диагональ, которая является шкалой длины.

Выбор сечения проводника по номограмме производится в следующем порядке (рис. 1):

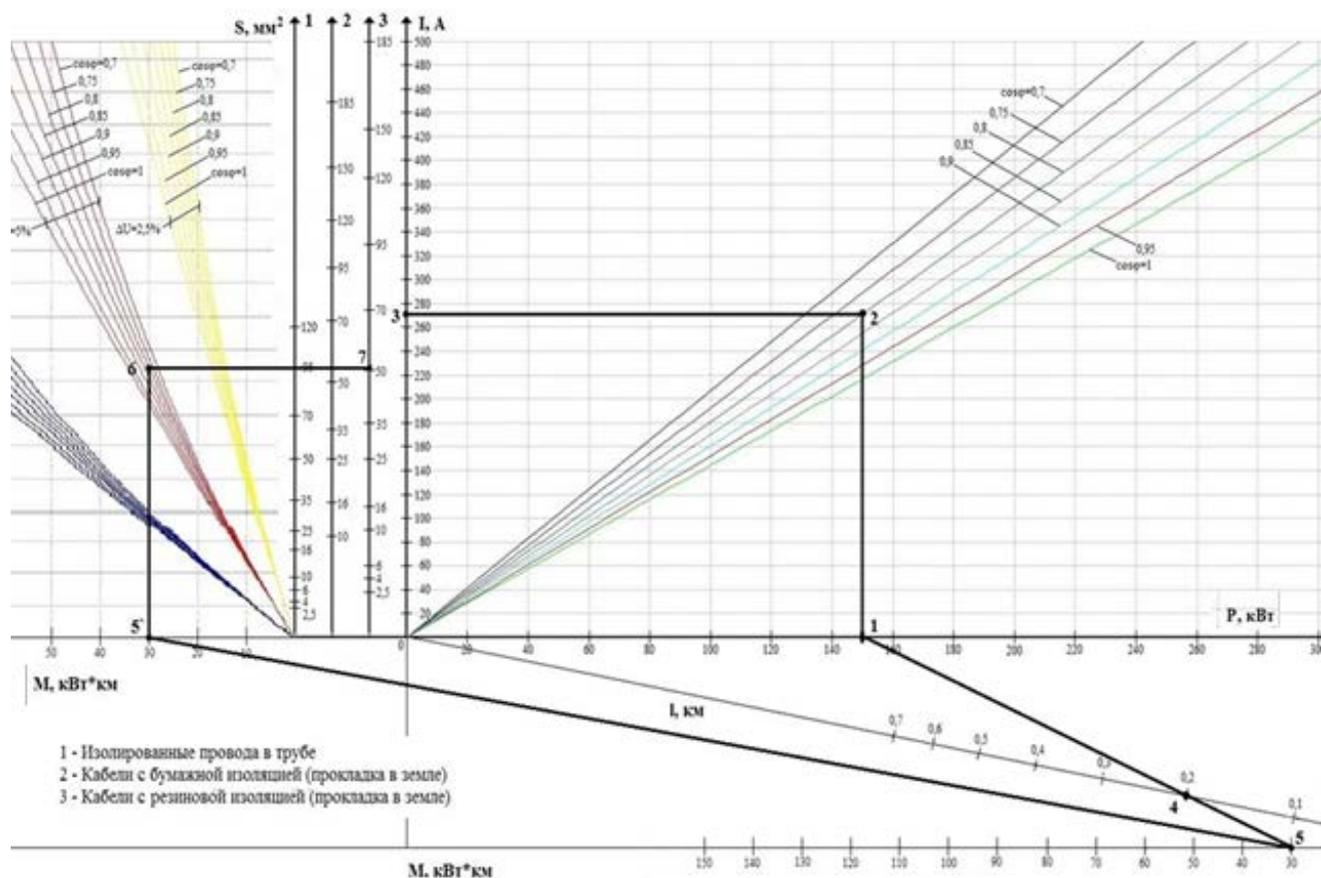


Рисунок 1 - Универсальная номограмма (часть номограммы) для выбора сечения проводника по условиям нагрева и отклонения напряжения для проводов до 1 кВ с медными жилами

1. Выбрать необходимую номограмму в зависимости от материала проводника.

2. Определиться с типом проводника и способом прокладки.

3. По правой части номограммы (выбор по нагреву расчетным током) по расчетной мощности проводника находится точка 1, поднимается перпендикуляр до соответствующей $\cos\varphi$ кривой (точка 2) и опускается перпендикуляр на ось токов (точка 3), что соответствует расчетному току.

4. Продолжая линию до оси соответствующей, выбранному проводнику, определяется по шкале ближайшее большее сечение.

5. На дополнительной шкале «длина» отмечается точка 4, соответствующая длине проводника. Прямая соединяющая точки 1 и 4 проецируется на ось моментов нагрузок (точка 5).

6. На левой части номограммы (выбор по потере напряжения) отмечается точка 5', равная определенному моменту нагрузок (точка 5), далее поднимается перпендикуляр до кривой, соответствующей заданному $\cos\varphi$ и допустимой потере напряжения (точка 6). Проекция на ось сечений (точка 7) показывает необходимое сечение по условию потерь напряжения.

7. Из двух полученных сечений принимается наибольшее значение.

Полученные номограммы позволяют определять сечения проводников для различных объектов 0,4 кВ без дополнительных расчетов и использования справочных таблиц, что значительно упрощает выбор на различных этапах жизненного цикла систем электроснабжения.

Список использованной литературы

1. Кузнецов В.С. Электроснабжение и электроосвещение городов: Учеб. пособие. – Мн.: Высшая школа, 1989. – 136 с.
2. Правила устройства электроустановок. - М.: Госторгиздат, 2015. - 144 с.
3. Карпов, Ф.Ф. Справочник по расчёту проводов и кабелей / Ф.Ф. Карпов. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 224 с.
4. Крехова, О.В. Кабели, провода, материалы для кабельной индустрии - 2006: Технический справочник / ред. В.Ю. Кузнев, О.В. Крехова. - М.: Нефть и Газ; Издание 3-е, перераб. и доп., 2006. - 360 с.
5. ГОСТ 31996-2012. Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия.
6. Белоруссов, Н. И. Электрические кабели, провода и шнуры. Справочник / Н.И. Белоруссов, А.Е. Саакян, А.И. Яковлева. - М.: Энергия, 2008. - 416 с.
7. Семейкин, Андрей Справочник снабженца. Выпуск 64. Кабели. Провода. Шнуры. Заводы-изготовители / Андрей Семейкин. - М.: Торговый Дом Металлов, ЛТД, 2005. - 558 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРИОСТАТА ДЛЯ ОПЫТНОЙ МОДЕЛИ ВТСП-ТРАНСФОРМАТОРА

Фролов А.Л.

Аспирант ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
Российская Федерация, 443100 ул. Молодогвардейская, 244

Фролов К.В.

Аспирант ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
Российская Федерация, 443100 ул. Молодогвардейская, 244

Научный руководитель: **Инаходова Л.М.**, к.т.н., доцент, профессор кафедры
«Автоматизированные электроэнергетические системы» ФГБОУ ВО
«Самарский государственный технический университет», Российская
Федерация

Аннотация

В статье рассматривается проектирование криостата для опытной модели ВТСП-трансформатора для решения вопросов уменьшения теплопроводности стенок криостата, а также снижения расхода используемого жидкого азота. Авторами проводится численные методы расчета прочности криостата, в следствии чего разрабатывается экспериментальный макет.

Ключевые слова

Трансформатор, конечно-элементное моделирование, сверхпроводник, ВТСП

Одним из важных конструктивных решений при проектировании сверхпроводящего силового трансформатора с обмотками из высокотемпературных сверхпроводников (ВТСП) вне зависимости от его номинальных параметров является его криостат. Криостат в целом представляет собой теплоизолированный сосуд, в котором помимо самого трансформатора находится охлаждающая жидкость - жидкий азот. Эффективность работы криостата можно оценить по различным критериям. В первую очередь – способность сохранять внутреннюю температуру содержимого от воздействия температуры внешней среды, чем лучше изоляционные свойства – тем меньше будет затрачено жидкого азота во всей криосистеме, так как он будет забирать тепло в большей мере только от обмоток и магнитопровода силового трансформатора, а не от стенок криостата, и тем экономичнее он будет в целом. Вторым немаловажным параметром, важным для проектирования полноценного электрооборудования, является надежность криостата, а именно его механические свойства, так как жидкий

азот при быстром отборе энергии и повышении его температуры начинает активно кипеть с выделением большого объема газов, которые способны производить большое давление на внутреннюю поверхность криостата.

С целью создания бака для такого трансформатора необходимо было в первую очередь решить несколько практических задач, а именно:

1. уменьшение теплопроводности стенок бака за счет создания двойной стенки и в полости между стенками создать разрежение воздуха для снижения количества теплоносителя;

2. снижение дополнительного расхода жидкого азота и использования его рационального количества создать бак максимально компактный, частично повторяющий форму силового трансформатора;

3. набрать необходимую прочность стенок бака, чтобы мог выдержать как сам трансформатор с жидким азотом, так и некоторое повышение внутреннего давления.

Для решения первой задачи применили имитационное моделирование: созданы полноценные модели бака-криостата в программном комплексе SolidWorks и для достижения необходимой механической прочности предложили ребра-перегородки между внутренней и внешней стенками бака. Данное решение впоследствии признано нерациональным, поскольку повлекло бы за собой повышение затрат на производство, а составная конструкция требовала повышенную точность исполнения с минимальными допусками. Более того, ребра-перегородки являются отличным проводником тепла, что ухудшает параметры теплоизоляции криостата.

Позднее создали следующую конструкцию криостата, а именно, однослойный стальной бак с фланцем для крепления крышки бака, частично повторяющий форму остова трансформатора (рисунок 1). Для улучшения теплоизоляционных свойств предложили нанести изолирующие материалы непосредственно на металлическую стенку бака, включая дно бака, а крышку с выводами и газоотводом оставили без теплоизоляции, так как потери на крышке трансформатора много меньше потерь на боковых стенках бака.



Рис.1. Вариант овально-цилиндрического криостата

Данное решение стало технологически нерационально с точки зрения его конструктивного исполнения: гибы металла с выдержкой радиуса, сварные швы

и повышенная нагрузка на плоские участки. Поэтому предположили, что кругло-цилиндрический бак, с внешней теплоизоляцией по всей площади, может стать более перспективным решением (рисунок 2 **Рис.2**).

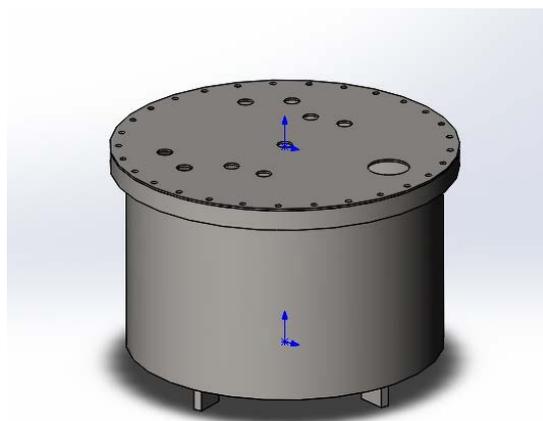


Рис.2. Вариант кругло-цилиндрического криостата

Основным изолирующим материалом для проходных изоляторов, а также колец уплотнителей выбран фторопласт, который обладает оптимальными механическими и диэлектрическими свойствами в большом диапазоне температур. Устойчивый к нагреву, трению, агрессивным средам, среди полимеров, фторопласт активно используется в различных областях промышленности.

Для решения второй и третьей задач проведено компьютерное имитационное моделирование по неразрушающему контролю бака в программном комплексе Abaqus с применением конечно-элементных методов. Вследствие механического воздействия на стенку бака изнутри эксперимент показал слабые стороны конструкций (рисунок 3). [10]

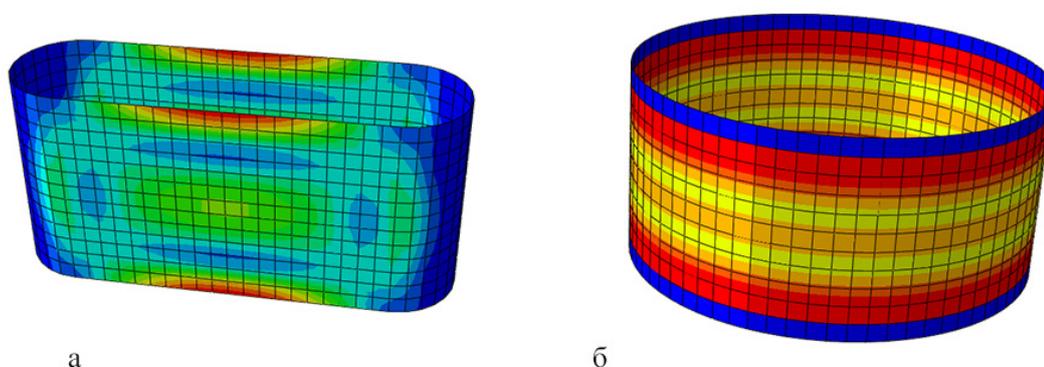


Рис.3. Компьютерное моделирование процесса неразрушающего контроля овально-цилиндрической конструкции (а) и кругло-цилиндрической конструкции (б)

Определили, что при использовании овально-цилиндрической конструкции бака объем уменьшается в 9.7 раз относительно объема круглоцилиндрического криостата, что показывает значительную экономию жидкого азота. При этом трансформатор находится в том же температурном состоянии.

В процессе работ по производству экспериментальной модели криостата (бака) трансформатора, был сделан выбор в сторону овально-цилиндрического криостата с двойной стенкой и термоизоляцией из твердого материала между ними.

Внутренний и внешний баки криостата были выполнены из стали Р45 холоднокатаной, с оптимальным количеством ребер жесткости на внешней поверхности внутреннего бака (рисунок 4).



Рис.4. Сварной овально-цилиндрический криостат трансформатора.

Для снижения теплопроводности применена двойная стенка бака, поскольку в качестве жидкой изоляции планируется использование жидкого азота. Применение такой конструкции значительно уменьшает вероятность взрыва находящейся внутри жидкой изоляции даже при сильном механическом воздействии изнутри или извне, поскольку, переходя в газообразное состояние жидкий азот увеличивается в 700 раз. Верхняя часть бака снабжена фланцем для герметичного и прочного закрепления крышки бака, что позволяет изолировать внутреннюю часть бака от внешней среды.



Рис.5. Вид криостата (бака) сверху без крышки.

На рисунке 5 представлен криостат трансформатора со снятой верхней крышкой. Можно отчетливо наблюдать двухстенчатую структуру, необходимую для размещения теплоизоляционного слоя между внутренней и внешней частями ёмкости. В целях упрощения производства было решено использовать формовочный силикон, как в качестве теплоизоляции, так и в качестве герметизационной прокладки между корпусом и крышкой криостата.



Рис. 6. Выполнение сварного соединения фланца

В следствие необходимости водонепроницаемости сварных швов, на всех этапах криостат (бак) трансформатора проходил необходимые проверки путем наполнения полостей жидкостью, особо ответственные сварные швы выполнялись с двух сторон для увеличения механической прочности изделия.

Создание эффективных технических решений в области проектирования криостата для сверхпроводящего силового трансформатора с ВТСП обмотками это еще один принципиальный шаг в развитии трансформаторной техники,

направленный на расширение инновационных технологий в области электроэнергетики и электротехники.

Список использованной литературы

1. Inakhodova, L.M. Feasibility study of installation of innovative designs of distribution transformers / A.Y. Andreev, L.M. Inakhodova, A.A. Kazantcev // Materials of the X international research and practice conference, Munich. – 2015. – Vol.1. – P. 38-44. – Text : immediate.

2. Inakhodova, L.M. The Application of New Effective Ways to Reduce Losses of Electric Energy and Power in National Distributive Electric Networks / A.Y. Andreev, L.M. Inakhodova, A.A. Kazantcev // 2nd International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM) 978-1-5090-1322-7/16/31.00 2016 IEEE. – Text : immediate.

3. Inakhodova, L.M. The influence of the transformers with amorphous magnetic core for electromagnetic compatibility / L.M. Inakhodova, A.A. Kazantcev, E.G. Shkvarchuk // Scientific Journal «Scientific discussion». Praha, Czech Republic. – 2017. – Vol.1, No 8. – Text : immediate.

4. Гудков, А. В. Методика расчета нормированных пределов изменения электрической нагрузки на стадии проектирования / А. В. Гудков, Ю. В. Нитецкий, В. П. Степанов, А. К. Танаев. – Текст : непосредственный // Известия вузов. Электромеханика. – 2014. – №3. – С. 31-33.

5. Гудков, А. В. Об опыте определения статических характеристик нагрузки по напряжению на основании натуральных испытаний / К. С. Аверьянова, А. В. Гудков, Д. Н. Дадонов, Е. А. Кротков. – Текст : непосредственный // Известия вузов. Электромеханика. – 2016. – №6. – С. 105-109.

6. Инаходова, Л. М. Обоснование преимуществ трансформаторов инновационной конструкции / Л. М. Инаходова, А. А. Казанцев. Текст : непосредственный // Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. – 2015. – №3. – С. 29-35.

7. Инаходова, Л. М. Анализ применения азота в качестве средства защиты масляной системы в современных силовых трансформаторах / А.Ю. Андреев, Л. М. Инаходова, А. А. Казанцев, А. В. Назарова. – Текст : непосредственный // Сборник научных трудов по материалам VIII Международной молодежной научно-технической конференции «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА ГЛАЗАМИ МОЛОДЕЖИ». – Самара: Изд. «СамГТУ». – 2017. – Т.1. – С. 198-199.

8. Инаходова, Л. М. Расчёт и сравнительный анализ токов короткого замыкания силовых трансформаторов инновационных конструкций / А. Ю. Андреев, Л. М. Инаходова, А. А. Казанцев. – Текст : непосредственный // Научный журнал «Вестник Самарского государственного технического университета» серия «Технические науки». – Самара: Изд. «СамГТУ». – 2017. – №1(53). – С. 78-84.

9. Инаходова, Л. М. Технический анализ силового трансформатора с азотной подушкой / А. Ю. Андреев, Л. М. Инаходова, А. А. Казанцев. – Текст :

непосредственный // Научно-практический журнал «Оперативное управление в электроэнергетике». Москва: Изд. «ПАНОРАМА». – 2017. – №2(65). – С. 21-23.

10. Степанова, Л. В. Конечно-элементное исследование смешанного нагружения на примере полудиска с вертикальным и наклонным надрезами / Л. В. Степанова, К. В. Фролов. – Текст : непосредственный // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2018. – №3. – С. 128-137.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКИ В РАСПРЕДЕЛЁННОЙ ГЕНЕРАЦИИ

Климентьев В. В.

Студент гр. ЭО-17-1 ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Российская Федерация, 398050 ул. Московская, 30

Зацепин Е. П.

к.т.н., доцент кафедры Электрооборудования ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрены основные проблемы гелиоэнергетики. Также рассмотрено косвенное влияние данных проблем на электроэнергетическую сферу Российской Федерации. Предложены некоторые решения для улучшения качества работы солнечных электростанций.

Ключевые слова: солнечная электростанция, мощность, неравномерность нагрузки, непрерывное потребление

Стремительный переход России к эпохе цифровизации означает также увеличение числа микрогенерирующих станций. Вопрос о целесообразности установки различных генераторов электроэнергии на основе возобновляемых источников актуален [1]. Выделение, а также возможные решения некоторых проблем солнечной энергетики является важным шагом на пути развития данной отрасли в регионе Липецкой области.

Экономическая эффективность гибридных систем солнечной микрогенерации имеет достаточно малые показатели в сравнении с другими видами альтернативной энергетики. Даже при грамотном конструировании электростанции при низких значениях мощности системы она может являться неэффективной [2]. Это по большей части обусловлено необходимостью замены аккумулирующих устройств [3], что приводит к полной потере сэкономленных средств. При учёте большого промежутка времени, проходящего между проведением замены, в учёт идёт дисконтирование, что также уменьшит показатель эффективности экономии. Однако стоит отметить, что показатели инсоляции для области достаточны для окупаемости некоторых проектов и в сравнении с другими регионами [4].

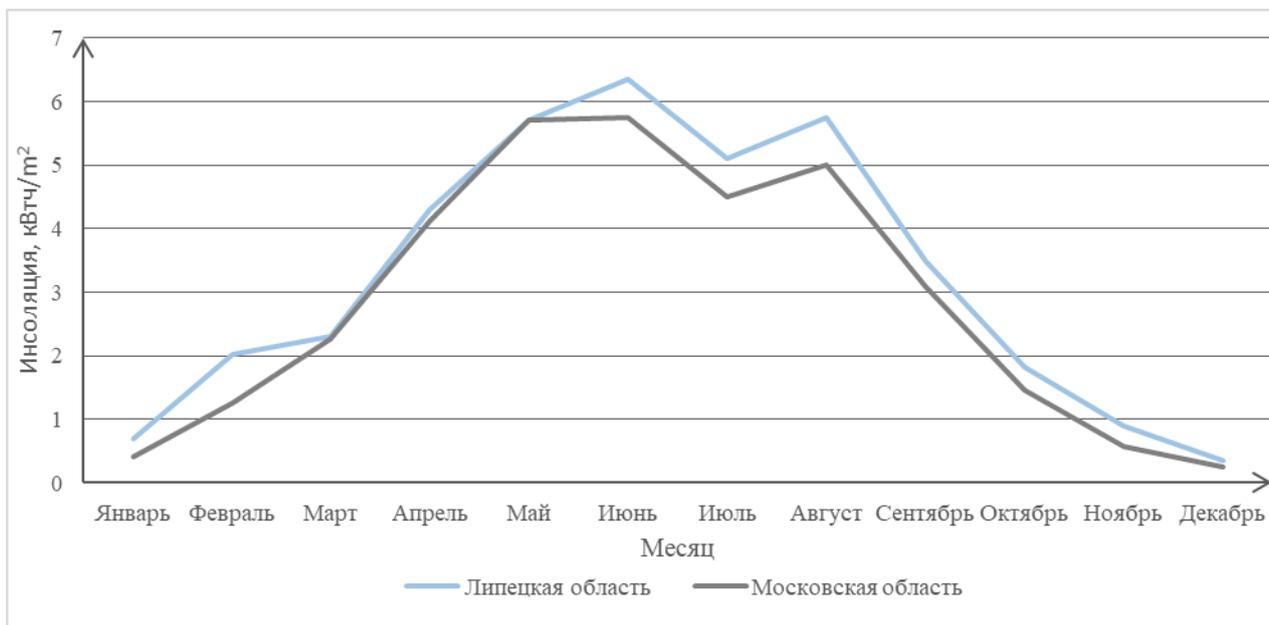


Рисунок 1 - Сравнение инсоляции Московской и Липецкой областей

Для улучшения экономической эффективности, по причинам, изложенным выше, отказ от аккумуляторов является приемлемым решением [5]. Для такой реализации требуется постоянное потребление энергии во время выработки, что не является достаточно удобным решением. Примером такой системы может служить система на основе сетевого инвертора в безаккумуляторном виде. В такой системе возникает несколько сложностей, основной будет являться соблюдение условий параллельной работы двух источников. Многие инверторы имеют встроенную регулировку частоты и амплитуды, однако даже при небольших отклонениях может начаться формирование уравнивающих токов, что в свою очередь может привести к превышению номинальных характеристик полупроводниковых приборов и дальнейшей аварии. Следующей проблемой будет являться постоянное потребление мощности. В летнее время такие системы могут нести наиболее высокие значения экономических потерь. Количество энергии вырабатываемой электростанцией значительно увеличивается, но потребность в горячем водоснабжении уменьшается, что в свою очередь не позволяет рационально использовать вложенные средства. Именно по этой причине такие решения являются приемлемыми лишь для некоторых видов производства. Такое решение позволит сгладить неравномерность потребления городской сети, а также даст немалую экономию. Именно безаккумуляторная система позволит увеличить экономическую эффективность солнечных электростанций. Стоимость электроэнергии выражается по формуле:

$$\frac{P_n \cdot K + C}{W} \text{ руб/кВтч}$$

где P_n – коэффициент рентабельности; K – общие капиталовложения; C – годовые эксплуатационные расходы; W – годовая выработка электроэнергии.

По данному выражению становится понятно, что стоимость электроэнергии напрямую зависит от наличия аккумуляторной батареи, которая может составлять до 50% стоимости электростанции.

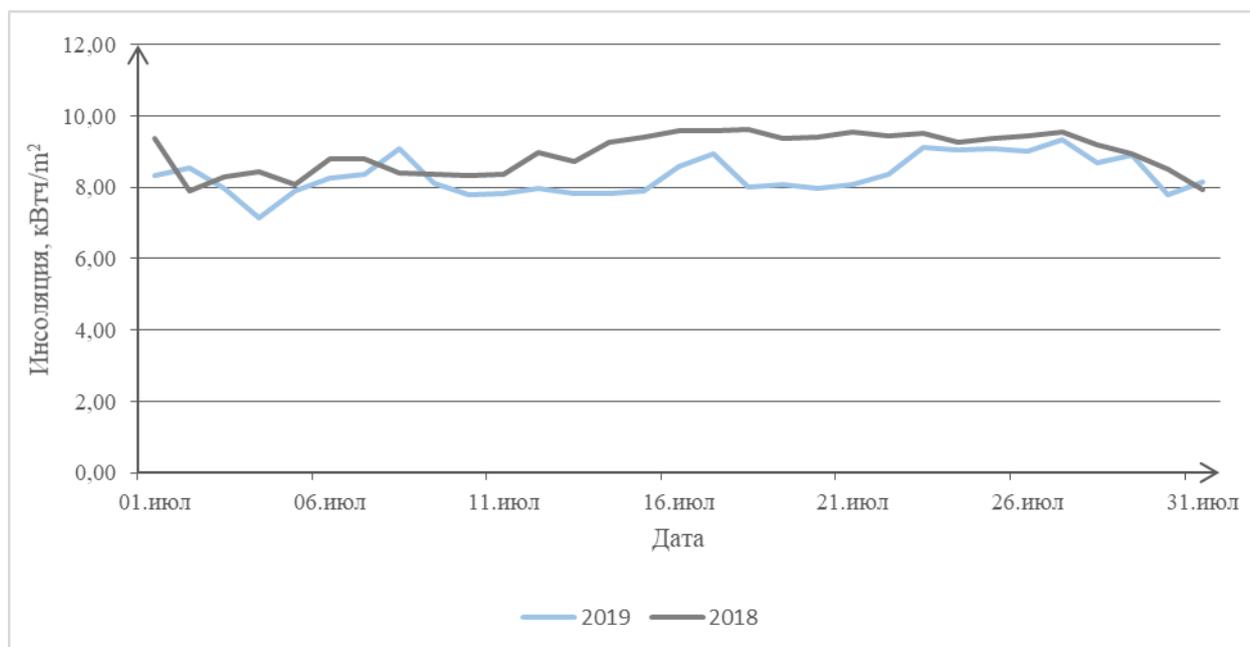


Рисунок 2 - Сравнение инсоляции на оптимальный угол падения в июле 2018 и 2019 года

Сравнивая ежедневную инсоляцию можно сделать вывод о том, что при высокой мощности гелиоэлектростанции у генерирующей организации может оказаться недостоверная информация для планирования баланса электроэнергии. Инсоляция может резко измениться при различных погодных условиях, соответственно часть мощности, потребляемая из сети, кардинально отличается от запланированной.

Данные проблемы не являются явными, но их влияние может оказаться достаточно весомым. По этой причине проработка данной темы позволит более качественно использовать солнечную энергетику в будущем.

Список использованной литературы

1. В.А. Пионкевич Аспекты практического применения солнечных установок для электроснабжения промышленных и сельскохозяйственных потребителей / Пионкевич В.А. - Текст: электронный // Вестник иркутского государственного технического университета – 2016 - №5 – с.129-134 URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26028575_40611703.pdf – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
2. Климентьев В.В. Энергоэффективность солнечной микрогенерации частных лиц / В.В. Климентьев, Е.П. Зацепин – Текст:
3. Карамов Д.Н. Интеграция процесса категоризации электрохимических накопителей энергии в задачу оптимизации состава оборудования автономных энергетических комплексов, использующих возобновляемые источники энергии / Д.Н. Карамов – Текст: электронный //

Известия томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2019 - №5 – С.113-130 – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38507429> – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

4. NASA Prediction Of Worldwide Energy Recourses// Электронный ресурс – URL: <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer> (дата обращения 5.05.2020). – Режим доступа: <https://power.larc.nasa.gov>

5. А. Е. Усков Определение оптимальной группы потребителей для электроснабжения с использованием ветро-солнечных электростанций / Усков А.Е. - Текст: электронный // Процессы И Машины Агроинженерных Систем – 2018 - №1 с. 118-123 URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_34959905_80007302.pdf – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

6. Системы электроснабжения с ветровыми и солнечными электростанциями: учебное пособие / Б.В. Лукутин, И.О. Муравлев, И.А.Плотников - Текст: электронный – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2015 128 с. - URL: https://portal.tpu.ru/departments/kafedra/espp/literatura/Tab2/Lukutin_S_elsnab.pdf – Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

УДК 666.1

**THE USE OF GLASS IN MODERN BUILDING/ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СТЕКЛА В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Халиуллин Д. Р.

Студент группы БВ-91 филиала Самарского государственного технического
университета в г. Белебее, 452000 ул. Советская, 11

Сергеев Г.А.

Студент группы БЭ-934 филиала Самарского государственного технического
университета в г. Белебее, 452000 ул. Советская, 11

Научный руководитель: **Сильнова Л. М.**, к.п.н., доцент кафедры
"Строительство", Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация

Annotation

This text is about glass as the building material. There are several kinds of glass which are different in their composition. Glass as a building material carries its high enough firmness and durability at atmospheric and chemical influences.

Key words: glass, polished glass, tempered glass, buildings, a structural material, the glass composition, the reinforced glass

Исследования В.А. Галибина, М.И.Ожован, Н.Н.Качалова и др. доказывают, что в настоящее время стекло является уникальным светопрозрачным материалом для возведения различных архитектурных форм. Стекло позволяет воплотить самые смелые идеи, соответствуя при этом всем техническим требованиям

Работы в области использования стекла как строительного материала показывают, что Египет считался первым в его открытии. Пять тысяч лет назад еще во времена первой династии фараонов были найдены фаянсовые украшения. Глазурованные стеклом фаянсовые плитки внутренних облицовок пирамиды Джессера (27ой век до н. э.) были использованы в качестве внутренней отделки.

Изучая особенности поведения стёкол и стеклообразных материалов Е.Б. Яковлев своим исследованием доказал возможность использования стекла не только в качестве отделочного материала, но и как строительного.

В связи с вышесказанным, **цель** нашего исследования заключалась в выявлении эффективности использования стекла в строительстве современных зданий. **Объект исследования** – использование стекла в современном строительстве. **Предмет исследования** – преимущество стекла как строительного материала.

В результате исследования нами выявлены и проанализированы основные виды строительного стекла, выделены его основные компоненты, определены положительные и отрицательные стороны использования стекла в современных зданиях

The works by M.A. Bezborodov and A. Lookas the problem of glass emergence is investigated from the historical point of view. They emphasize that creating glass shows that occurring glass, such as obsidian, has been used since the Stone Age. Obsidian is of black colour and has obstacles and is created when magma from a volcano cools. It was the raw material for very sharp knives in Stone Age because it could be fractured to produce sharp blades or arrowheads, swords, weapons, tools and decorative things.

Manufactured glass was first worked out by the Phoenicians. There is also archaeological evidence to suggest that the first glass objects were made in Mesopotamia.

The earliest known glass beads from Egypt were made during the New Kingdom, about 2000 - 1500 B.C., and appeared in a variety of colors.

In addition to glass beads, the Egyptians made small glass jars and bottles using the core-formed method that had spread as far as Greece, and by the 1st century B.C. there were many glass centers all over the Mediterranean. It was at the time at the eastern end of the Mediterranean, when glass blowing was discovered.

With the birth of the Roman Empire the development of more new glass techniques appeared, and the popularity of glass was high and spread far north to Scandinavia and the British Isles.

In ancient times from the 1st century B.C. window glass was very popular and commonly used in Egypt. Glass appeared in China by the "Silk Road" in the 1st century B.C.

The European glass was found on an island near Venice and in Spain from the 10th through the 14th centuries. The glass makers weren't allowed to leave their country.

The works by V.A. Galeebin, S.P.Zhdanov, M.I. Ozhovan and many others were devoted to the glass composition for the use as the building material. They point out that [glassmaking](#) is an art form as well as an industrial process.

The use of glass in buildings has become very popular in our time. Glass is used not only in windows but also to cover the entire facade of a building, or it can be used to span over a wide roof structure. These uses though require some sort of frame to hold sections of glass together, as glass by itself is too brittle and would require an overly large kiln to be used to span such large areas by itself.

At present there are several kinds of building glass: the reinforced glass, the polished glass, the tempered glass, the figured glass, the multilayered glass and others.

Flat glass can have one crude cast surface. It is the reinforced cast glass. The flat glass can be polished and then it is the polished reinforced glass with a six-coal grid (the figured rolling reinforced glass).

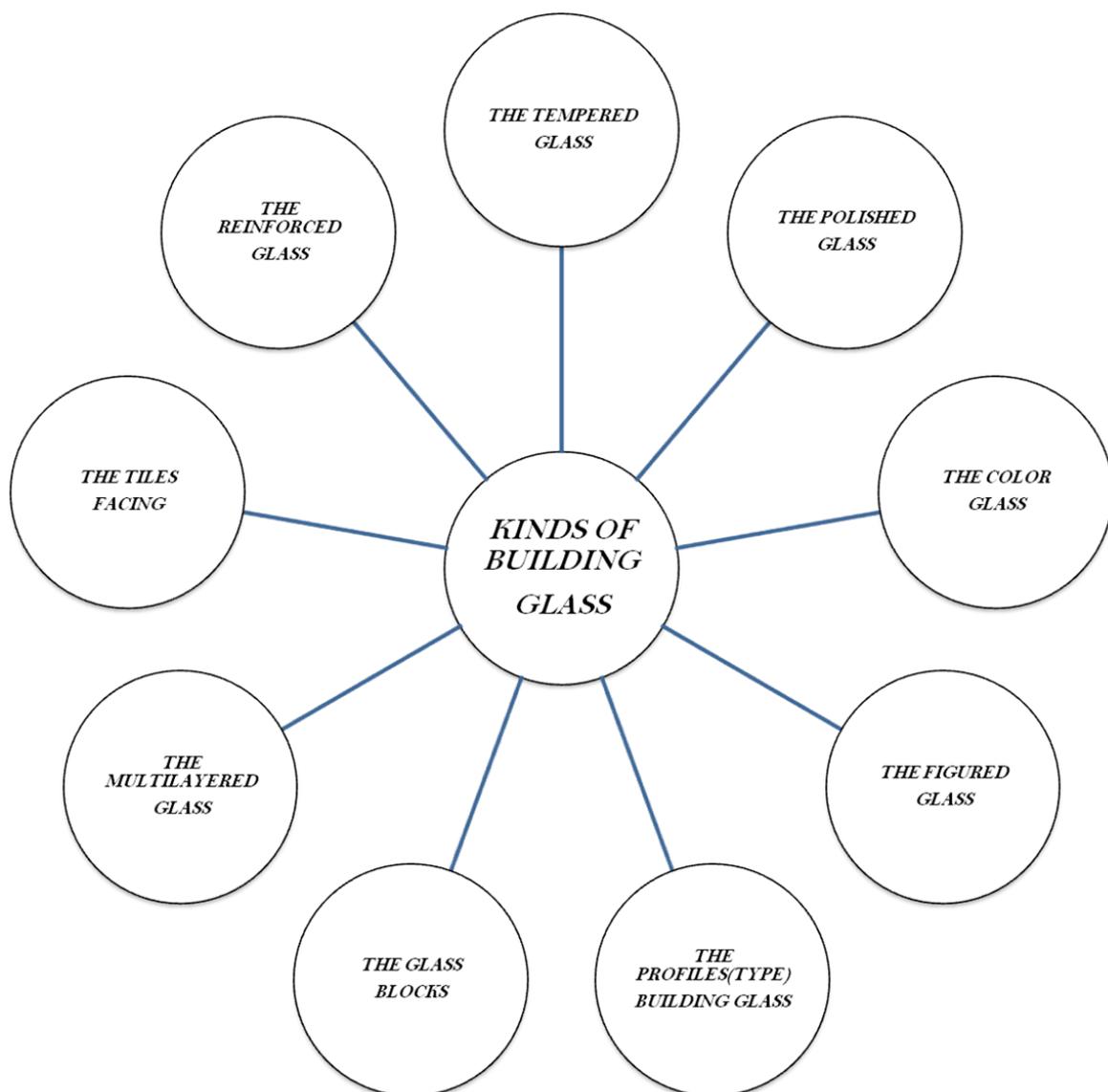
The transparent glass, which both surfaces are ground and polished for giving plainness by it and parallelism, for the purpose of maintenance of the accurate

undistorted image at viewing through it or at reflection. It is widely used in manufacture designs (windows, show-windows, stained-glass windows, in manufacture of mirrors).

The sheet glass is subjected to special thermal processing with the aim of creation the set distribution of pressure on volume of glass. It leads to considerable (in 5-10 times) increases durability has flown down on blow, durability increases in 2-3 times has flown down on a bend, thermal stability increases in 3-4 times has flown down.

Sheet glass which has on the one hand a corrugated surface, intends for light dispersion.

Glass blocks name a product with the hermetically sealed cavity formed as a result of connection of two pressed glass plates. Each half is made of glass in the thickness of 6-9 mm. Under the form the glass block something reminds double-glazed windows which put in modern windows. The glass block surface can be figured.



Picture 1 - Kinds of building glass

Multilayered glass consists of two and more glasses which are stuck together by a strong intermediate film at high temperature and a high pressure, forming thus monolithic sheet. Multilayered glass can be made of usual building glass, and also the tempered glass.

Glass has been used in buildings since the 11th century. Uses for glass in buildings include transparent windows, internal glazed partitions, and as architectural features. It is also possible to use glass as a structural material, for example, in beams and columns. Safe load capacity is, however, limited; although glass has a high theoretical yield stress.

The role has considerably increased in modern practice of building has flown down in the decision of questions of a volume lay-out and an architectural composition of buildings. At the same time many architectural decisions of buildings in which this indicator reaches 70-80 % are known. The big areas of a glass cover allow to create buildings with high architectural expressiveness and promote maintenance of comfortable conditions in premises.

The only negative quality of glass is its fragility in transparency. The tempered glass subjected to special thermal processing, raises its durability in 4-5 times in comparison with usual glass of the same thickness. The laminated glass, or triplex - the original "sandwich" consisting of two or more sheets of usual polished glass, fastened among themselves by means of a special film or pitch. The laminated glass possesses the raised crash-worthiness, and its layers doesn't allow to it to break up to splinters at destruction.

To glass merits as a building material as a whole, carry its high enough firmness and durability at atmospheric and chemical influences. Glass possesses almost absolute elasticity, rather high durability, low heat conductivity, considerable hardness and fire resistance; it can be produced a transparency from 0 to 99 %, any color, the necessary form and the sizes. To glass lacks carry fragility at blow and rather high linear expansion at thermal influence.

Glass is a unique material for the construction of various architectural forms. Glass allows to realize the most interesting ideas and meet all technological requirements.

Список использованной литературы

1. Безбородов М.А. Химия и технология древних и средневековых стекол. — М.: 1969г. 320с.
2. Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. — Л.: 1889г. 386 с.
3. Жданов С.П. Структура пористых стёкол по адсорбционным данным. — Л.: Издательство АН СССР. 1960г. 480 стр.
4. Качалов Н.Н. Стекло. — М.: Издательство АН СССР, 1959г. 467 с.
5. Лукас А. Материалы и ремесленные производства древнего Египта. — Л.:1948г. 167с.

6. Ожован. М. И. Топологические характеристики связей в окисных системах SiO[2] и GeO[2] при переходе стекло-жидкость. — М.: 2006г. С. 944-956.

7. Яковлев Е.Б. Особенности поведения стёкол и стеклообразных материалов при быстром нагревании. — СПб ГУИТМО, 2004г. 88 с.

УДК 340.1

**ПРАВОВАЯ МЕНТАЛЬНОСТЬ: ПОНЯТИЕ И СООТНОШЕНИЕ С
ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРОЙ**

Громов Л. С.

Студент гр. 181-ОС ФКОУ ВО «Самарский юридический институт
Федеральной службы исполнения наказаний», Российская Федерация

Научный руководитель: **Чупилкина А. Ф.**, к.ю.н., доцент кафедры
профессиональных дисциплин ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России «Самарский
юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний»,
Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрено соотношение понятий «правовая ментальность» и «правовая культура». При исследовании и объяснении различных явлений и процессов, происходящих в рамках правовой культуры, многие специалисты используют термины «правовой менталитет» и «правовая ментальность». Проблема данной тематики весьма актуальна, поскольку соотношение «правовой культуры» и «правовой ментальности» определяют уровень правовой жизни общества и показывают, как оно относится к праву. Для того чтобы понять, как они соотносятся необходимо дать им четкое определение.

Ключевые слова: ментальность, правовой менталитет, российский правовой менталитет, правовая культура

Человек не рождается личностью; личностью – господином самому себе – в определенных общественных условиях человек делает себя сам. Духовную основу личности, ее неповторимого внутреннего мира составляет определенная совокупность ценностей. В число таких ценностей входит и правовая культура личности.

Правовая культура – это знание, понимание, соблюдение и применение индивидом права – поведение в соответствии с правом. Определенный уровень развития правосознания, включающий знания законодательства, его верное понимание, соблюдение и применение, а также нетерпимое отношение к нарушителям законности как раз так и определяет правовую культуру личности, социальной группы и общества. Показателями высокого уровня правовой культуры в обществе являются: защита прав и интересов человека и гражданина на различных юрисдикционных и неюрисдикционных уровнях, высокая право-политическая активность граждан, а также привычка поступать в соответствии с законом.

Правовая культура выступает отражением степени развития населения и ее менталитета.

Ментальность – это часть общественного сознания, способ мышления, умонастроение, предрасположенность людей, принадлежащих к той или иной социально-культурной общности (народу), мыслить и чувствовать, действовать и воспринимать мир определенным образом. Это система образов, определяющих поступки и поведение людей. Ментальность оказывает непосредственное влияние на правовое сознание людей, позволяющая им действовать, мыслить, чувствовать, воспринимать и постигать различные юридически значимые явления, оценивая их в качестве положительных или отрицательных.

Составной частью национального менталитета является правовой менталитет. Правовой менталитет – это одно из проявлений правовой культуры общества, определяющий совокупность представлений правового мышления, юридической деятельности и правового поведения, основывающихся на сформированной в конкретном государственно-правовом пространстве системе правовых ценностей и правовых традиций. Более краткое понятие правового менталитета вводит А.А. Иванов: *Правовой менталитет - это устойчивое мировоззрение личности, социальной группы и общества в целом в отношении права.*

В отличие от правовой культуры, которая включает в себя только позитивные проявления (здесь имеется в виду то, что нормативно-правовые акты или иные источники права, закрепляющие произвол и противоправное поведение, в правовую культуру не входят). Правовой менталитет имеет более широкую сферу деятельности и отображает устойчивое мировоззрение той или иной социальной группы, класса, нации, общества и личности на существование и функционирование государства и права, особое видение роли правовой и политической реальности в жизни общества. А, как известно, помимо позитивных, в действительности существует и достаточное количество негативных моментов.

Если рассматривать правовой менталитет в российском обществе, то можно сказать, что российский правовой менталитет – это исторически сложившаяся правовая «память» русского этноса в виде системы представлений о праве, чье содержание составляют правовые ценности, установки, умонастроения, верования и т.п.

Среди ключевых черт или тенденций российского правового менталитета выделяются:

1. *Обесценивание правомерного поведения.* Основная масса людей, по мнению исследователей, выражают предрасположенность к совершению противоправного поступка в силу своего воспитания или же в силу каких-нибудь жизненных обстоятельств (например, тяжелое материальное положение).

2. *Нигилистическое отношение к праву,* т. е. абсолютно отрицательное и равнодушное отношение к праву, основанное на юридическом невежестве и

правовой невоспитанности основной массы российского населения. Данная категория выступает в качестве антипода правовой культуры.

3. *Патернализм*, который проявляется в стремлении русского человека жить за счет государственной поддержки, полагаться на государство, в обмен на это человек позволяет государству диктовать ему свою модель поведения. В странах же Западной Европы личность больше полагается на собственные силы и возможности, нежели на государство, которое рассматривается как юридический «арбитр», строго охраняющий индивидуальную свободу, безопасность, собственность своих граждан и действующий в соответствии с предписаниями права.

4. *Духовность* является одной из ключевых черт российского правового менталитета, которая означает приверженность к таким духовно-нравственным ценностям, как справедливость, честность и верность данному слову. Ведь основной характеристикой российского правового менталитета по-прежнему является преобладание моральных (духовных) представлений.

5. Наличие у российских граждан *правового идеализма*, которые слепо верят в “хорошие законы”, способные быстро изменить жизнь, или же идеалистическое отношение к праву со стороны законодателей, которые, не учитывая обстоятельства реальной действительности, разрабатывают и принимают нормативно-правовые акты, не понимая при этом связи между содержанием этих нормативно-правовых актов и интересами народа.

Российский правовой менталитет является непростым феноменом, обладающим как позитивными, так и негативными качествами и свойствами. Перечисленные особенности российского правового менталитета определяют специфические черты российского правосознания, т.е. представлений и взглядов к действующему и желаемому праву.

Соотношение правовой культуры и правовой ментальности показано на рисунке 1.

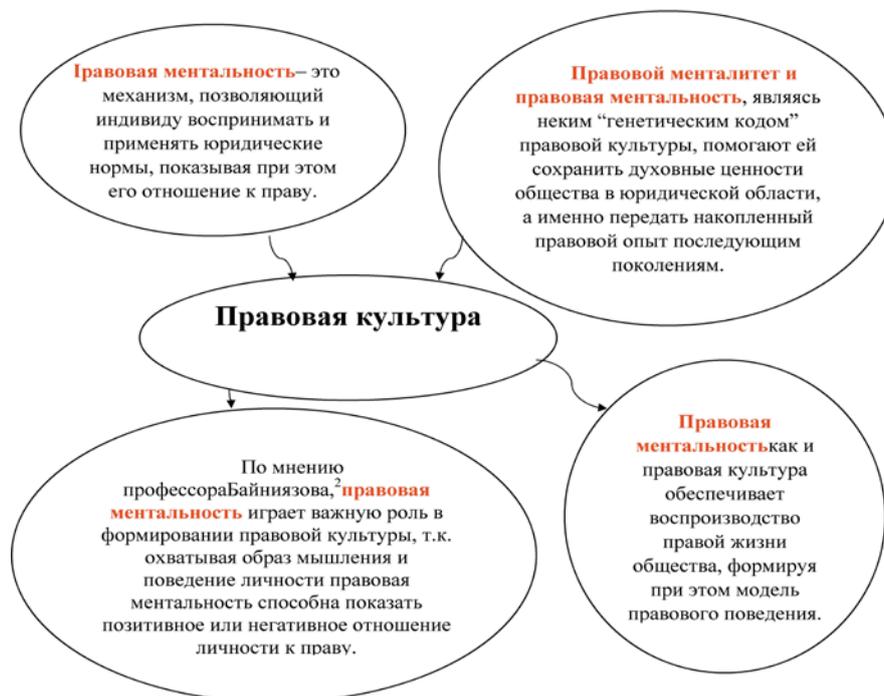


Рисунок 1 - Соотношение правовой культуры и правовой ментальности

Подводя итог вышесказанному можно сделать вывод, что правовая культура – это глубокий уровень знаний и пониманий права, его соблюдение, применение и исполнение его предписаний как осознанной необходимости и внутренней потребности. Ментальность, в свою очередь, показывает как конкретное государство, общество или индивид воспринимает и относится к праву.

Правовая культура и правовая ментальность – это измеритель правового государства, отличительной чертой которого являются такие особенности, как верховенство закона, гарантированность и незыблемость прав и свобод граждан, а также принцип взаимной *ответственности* государства и гражданина. Сформировать правильные правовые взгляды – важнейшее государственное целеполагание, степень его высокой сформированности в результате эволюционно приведет государство к расцвету.

Список использованной литературы

1. Мурунова А.В. // Правовая культура и правовая ментальность: проблема соотношения. Нижний Новгород, 2010.
2. Иванов, А.А. Теория государства и права : учеб. пособие / А.А. Иванов; под ред. В.П. Малахова. - М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2009. С. 239.
3. Байниязов Р.С. Правосознание и российский правовой менталитет // Правоведение, 2000. № 2. С. 31 – 40.

ПРАЙМЕРИЗ В ИЗБИРАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ РОССИИ

Гущина М.А

Студент группы 29ЮРд4620 Орский филиал МФЮА «Московский-финансово-юридический университет», Российская Федерация

Научный руководитель: **Фомичева О. А.**, к.ю.н., доцент, доцент юридического факультете «Московский финансово-юридический университет МФЮА» филиал в г.Орск

Аннотация: В статье рассмотрена история возникновения праймериза, а также проведена аналогия с Российским законодательством и первыми попытками введения данного института. Выявлено, что первые попытки проведения предварительных выборов развивалось в США, а с 2000 года в России. Для того, чтобы праймериз был востребован в Российской Федерации, нужно более точно изучить практику зарубежных стран и выработать свою концепцию применения.

Ключевые слова: праймериз, партия, «Единая Россия», выборы, государственная власть, местное самоуправление, кандидат, процедура.

В настоящий период политические партии являются главными участниками общественно-политических отношений, а проведение выборов основной признак демократизма, в соответствии с которым происходит участие граждан в политических процессах и как следствие развитие публичной власти. Для того, чтобы понять, является ли данный кандидат, либо партия востребованным, принято проводить процедуру предварительных выборов - праймериз.

Праймериз (от англ. primary – первичный) – это первичные, или предварительные выборы [1]. Для того, чтобы лучше разобраться с данным понятием и механизмами его работы, нужно обратиться к истории создания данного института и провести аналогию с настоящим временем. Справедливо пишут ученые, что «для обобщения доводов и формулировке каких-либо выводов рекомендуется всегда обращаться к зарубежному опыту» [2, С. 26.] .

Первые первичные выборы прошли в США в 1842 году в штате Пенсильвания. В дальнейшем это стало масштабной реформой, цель которой ограничить партийных «боссов» и передать небольшую часть власти народу. Штат Орегон в 1910 г. был первым, который принял закон о «льготном» праймериз, в котором избиратели могли голосовать отдельно за делегатов и своих кандидатов отдельно.

Существуют две основные формы праймериз – открытые и закрытые. Сущность закрытого праймериз говорит о то, что принять участие в голосовании может ограниченное число лиц, а именно только члены партии. В различных странах наиболее распространены все же открытые праймериз,

когда в первичном голосовании может принять участие любой избиратель [3, С. 34.].

Анализ зарубежного опыта по мнению Д.В. Гаглоева, стал доброй традицией, так как является наиболее действующим в новейшей период развития Российской Федерации. Примеров такой рецепции права немало – от разработки проекта Конституции 1993 года, учитывающей все основные мировые общепринятые тенденции, до внедрения в политическую жизнь страны разных институтов, ранее не существовавших. [4,58].

Первые попытки использования предварительных выборов в России прошли в мае 2000 года, по инициативе партий «Яблоко» и «Союз правых сил». По данной системе граждане должны были выбрать одного из двух кандидатов в качестве губернатора, так же между кандидатами было заключено соглашение, в силу которого сторона, которая проиграла снимают свою кандидатуру в пользу победителя [5].

На выборах в органы местного самоуправления и органы государственной власти Российское избирательное законодательство не содержит правовой регламентации, но многие политические партии ввели в практику данный метод, к ним относятся: "Единая Россия", "Партия Роста", "Альянс зеленых", "ПАРНАС". Так, например, праймериз проводился политической партией "Единая Россия" перед выборами депутатов Государственной Думы РФ в 2007, 2011 и 2016 гг. 2 февраля 2020 года партия «Единая Россия» провела процедуру праймериз по определению кандидатов на довыборы в Краснотурьинском одномандатном округе № 16 [6].

Только всестороннее изучение всех «плюсов» и «минусов» зарубежных стран, уже имеющийся опыт России, - позволит эффективно внедрить институт праймериз в избирательную систему Российской Федерации.

Список использованной литературы

1. Большой юридический словарь / Под ред. А. Я. Сухарева. — 3-е изд., доп. и перераб. — М.: ИНФРА-М, 2007. 756 с.
2. Фомичева О.А. Зарубежный опыт реализации права законодательной инициативы // Право и государство: теория и практика. 2017. №10 (154). С.25-28
3. Шишкина Н.Ю. Вопросы конституционного и финансового права. Праймериз как предстация избирательного процесса //Сибир. юрид. вестн. 2008. №1(39). С. 30–38.
4. Гаглоев Д.В. Процедура праймериз как стадия избирательного процесса в России. Перспективы развития // Правовая инициатива. 2016. № 5. С.60-66.
5. Питерский праймериз. 5 мая 2000 г. URL: http://www.ng.ru/politics/2000-05-05/3_primeriz.html (дата обращения: 4.03.2020).
6. Интернет-газета «Zakon», Белюк О.В. URL: https://www.znak.com/20191202/edinaya_rossiya_naznachila_daty_praymeriz_v_sverdlovskoy_oblasti_na_2020_god (дата обращения: 4.03.20)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Дурова Олеся Николаевна

студент 161гр. 4 курса ФКОУ ВО «Самарский юридический институт
Федеральной службы исполнения наказаний», Российская Федерация

Научный руководитель: **Захарова Анжелика Ивановна**

преподаватель профессиональных дисциплин ФКОУ ВО «Самарский
юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний»,
Российская Федерация

Актуальность: в статье рассматриваются проблемы женской преступности. Анализируются статистические данные преступлений, совершенных женским полом, в зависимости от вида преступления, исправительного учреждения, как на территории Российской Федерации, так и в Самарской области.

Ключевые слова: женская преступность, преступление.

Женская преступность является одной из фундаментальных проблем России. Поскольку нравственные ценности общества меняются, следовательно, и снижается уровень женской преступности. Однако любое совершенное преступление женщиной понимается обществом негативно, так как в первую очередь женщина – это мать, хранитель домашнего очага.

Криминализация преступлений, совершенных женщинами интенсивно выражена в настоящее время, причем женская половина преобладает над показателями мужской преступности. Например, в 2000 году женская преступность увеличилась в 1,5 раза, когда мужская в 1,1 раза.

Если рассматривать уровень женской преступности на территории Российской Федерации с 2000 по 2005 год, то он выглядит таким образом:

Год	Количество женской преступности
2000	141930
2001	188115
2002	237839
2003	257277
2004	186100
2005	218224

Обратимся к статистическим данным ФСИН России, на 1 полугодие 2019 года всего заключенных женского пола в учреждениях ФСИН содержится 563166 человек, в 2018 году на 39010 человек было больше, то есть можно сказать, что преступления, совершенные женщинами, снижаются.

Так в январе 2019 года в учреждениях ФСИН находилось 45143 женщины. Если же рассматривать уровень преступности среди женщин от вида исправительного учреждения, то

- 1) в исправительных колониях содержатся 36253 женщины;
- 2) в СИЗО - 8890;
- 3) в воспитательных колониях - 1309 несовершеннолетних женского пола;
- 4) в колониях поселения - 33909 человек.

Полмиллиона человек были осужденных, у которых наказание не связано с изоляцией от общества.

В 2018 году судами рассмотрены дела, в отношении 885 000 лиц, из них, в отношении 2082 лиц – оправдательные приговоры, однако 43% от общего количества оправдательных приговоров отменено вышестоящими судами. Только 1463 лиц смогли доказать свою невиновность и оправдательные приговоры все же вступили в законную силу.

Если же обратиться к 2017 году, то увидим, что оправдательных приговоров было на 151 больше.

Таким образом, мы видим, что численность вынесенных оправдательных приговор снижается с каждым годом

Рассматривая статистику оправдательных приговоров в целом мире, то можно заметить, что Россия находится на последнем месте (0,3 %), поскольку в Великобритании количество оправдательных приговоров составляет 20%, в Австралии – 24%, в Испании – 16%, в Нидерланды – 10%, В Тайвань – 12%, в США – 20%, в Японии менее 1 % и в Китае – 0,7 %

Предлагаем рассмотреть более подробно статистику лиц, в отношении которых вынесены обвинительные приговоры по конкретным статьям.

Убийство (статья 105)		
год	всего	женщин
2009	121341	9970
2010	146488	11131
2011	140480	10547
2012	133247	10103
2013	123629	9990
2014	122973	9280
2015	113687	9043
2016	106466	8537
2017	97819	7873
2018	91130	7165

Как показывает практика, зачастую, а именно в 78 % женщины совершают простое убийство в гневе из-за семейно-бытовых спор, под влиянием алкогольного опьянения, из-за становления жертвы домашнего насилия, психологического расстройства (рисунок 1).

Статистика Управления Судебного департамента Самарской области отмечает, что среди женщин, количество преступлений, таких как изнасилование, насильственные действия сексуального характера, количество

которых достаточно высокая. Большое количество преступлений такого характера насчитывалось в 2011, поскольку оно составляло 191 преступления, в 2012 – 177. В 2013 прослеживается снижение – 134 преступления, а с 2015 году - увеличение преступлений на несколько десятков, и в 2018 году отмечено 211 преступления.



Рисунок 1 – Статистика женской преступности в 2014-2015 г.г.

Самым популярным видом преступлений для женщин является кража. Статистика представлена в таблице ниже:

Кража (статья 158 УК РФ) среди женщин от общего количества		
год	всего	женщин
2013	91887	6774
2014	88334	6340
2015	75177	4982
2016	76605	4856
2017	73570	4774
2018	68966	4464

Но самое популярный вид преступлений среди женщин - это мошенничество. Характерной чертой которого является злоупотребление доверия гражданами.

На другие виды преступлений, совершаемых женским полом, относится 14 % на обман покупателя, 10% - спекуляция, 65% на детоубийство, поскольку на сегодняшний день рождают в несовершеннолетнем возрасте и ни находят поддержку, как со стороны родных, так и государства.

Таким образом, проанализировав вышесказанное, считаем что выявление проблемы женской преступности дает возможность прогнозировать ее на будущее, своевременно разработать рекомендации и стратегию предупреждения преступности и борьбы с ней.

Список использованной литературы

1. Явчуновская Т.М., Степанова И.Б. Феминизация современной преступности и ее причины // Закономерности преступности, стратегия борьбы и закон / Под ред. А.И. Долговой. - М.: Государство и право, 2011. 280с.
2. Чуфаровский Ю.В. Юридическая психология. - М.:Юристъ,2009. 256 с.

ВОПРОСЫ ПОНИМАНИЯ СУВЕРЕНИТЕТА В КОНСТИТУЦИОННОМ ПРАВЕ

Емельянова Е.В.

студентка гр.4Ю «Московский финансово-юридический университет МФЮА», филиал в г.Орск.

Научный руководитель: **Фомичева О. А.** к.ю.н., доцент, «Московский финансово-юридический университет МФЮА» филиал в г.Орск

Аннотация

В статье рассмотрено понимание суверенитета с точки зрения различных авторов. Определены правовые основы закрепления суверенитета в Конституции РФ, в нормативно-правовых актах и выступлениях представителей государственных органов власти.

Ключевые слова: суверенитет, Конституция, предмет конституционного права, основы конституционного строя, государство, право, власть.

Актуальность данной темы состоит в том, что суверенитет в той или иной мере касается прав человека, политической или иной сферы жизнедеятельности человека. В свою очередь Конституция Российской Федерации закрепляет правовой статус граждан государства, тем самым создавая гарантии их защиты. Таким образом, суверенитет как предмет конституционного права играет важную роль непосредственно для человека и гражданина

Суверенитет государства является неотъемлемым признаком государства в современном мире. Существует множество формулировок понятия "суверенитет". И.Е.Фарбер выделял три главных вопроса науки конституционного права, которые являются предметом изучения других наук. К таким вопросам относятся суверенитет, власть и личность. Также он отмечал, что проблема суверенитета неразрывно связана с государственной властью и конституционным строительством [1].

Таким образом, предметом конституционного права является совокупность общественных отношений по суверенитету, определяющих: 1) основы конституционного строя и политико-территориального устройства страны; 2) отношения, возникающие в процессе реализации многонациональным народом России государственной власти, а также создания и функционирования образуемых в этих целях выборных органов государственной власти; 3) основы правового статуса человека и гражданина, а также содержание процесса реализации политических прав и свобод граждан.

На заседании Совета безопасности Российской Федерации, состоявшемся 22 июня 2014 года Президент Российской Федерации В. В. Путин в своем выступлении отметил, что «суверенитет и территориальная целостность – фундаментальные ценности, это обеспечение независимости и единства нашего

государства, надежной защиты территории, конституционного строя, своевременной нейтрализации внутренних и внешних угроз» [2].

Субъекты Российской Федерации имеют право на собственную учредительную власть, гражданство, атрибуты государственности (герб, гимн, флаг и т.д.). Но это не означает, что у субъектов РФ имеется свой независимый суверенитет. В этой связи 17 июня 2009 года депутаты Государственного Собрания Республики Саха (Якутия) изменили Конституцию республики. Из текста основного закона убраны положения о суверенитете и гражданстве Якутии. Решение было принято по требованию Конституционного суда Российской Федерации [3].

Нельзя говорить о неизменности суверенитета. В современном мире государство призвано обеспечить права и свободы человека и гражданина, заботиться о реализации собственного суверенитета, учитывать интересы иных суверенных государств в международных отношениях, а также участвовать в решении глобальных проблем. Ранее такие требования к суверенитету государства не существовали. По словам А.С. Фещенко, комплекс факторов, которые определяют суверенитет, с течением времени, в результате развития мирового сообщества меняется. Изменяется и собственно суверенитет, его границы и существование [4].

В теории права суверенитет изучается несколькими отраслями права. В административном праве суверенитет исследуется как элемент процесса государственного управления Российской Федерации, то есть внутренний суверенитет. Суверенитет в международном праве рассматривается в качестве независимости Российской Федерации от других государств, так называемый внешний суверенитет. Предметом же конституционного права являются общественные отношения, которые возникают в процессе реализации суверенитета российского народа во всех его формах проявления. Вместе с тем, наиболее важным является именно понимание суверенитета в конституционном праве, что и обеспечено Конституцией Российской Федерацией.

В конституционном праве ученые выделяют несколько видов суверенитета, такие как: народный [5], национальный (этнический) [6], государственный [7]. О народном суверенитете указывается в ст. 3 Конституции РФ. Статья 4 закрепляет государственный суверенитет государства, распространяющийся на всю территорию Российской Федерации. О национальном суверенитете говорится в статье 5 (равноправие и самоопределение народов) и ст. 69 (гарантии прав коренных малочисленных народов). Именно с этих позиций рассматривается суверенитет в конституционном праве.

Список использованной литературы

1. Фадеев Ф.И. И.Е.Фарбер о предмете конституционного права // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2013. №4(93). С. 257.
2. Пастухова Н.Б. Суверенитет в парадигме современности // Государственная служба. 2014. №6(92). С.56-64
3. Постановление Конституционного суда Республики Саха (Якутия) от 18 февраля 2009 г. N 2-П "По делу о толковании положений абзацев 2, 9 преамбулы, частей 3, 4 и 5 статьи 1 Конституции (Основного закона) Республики Саха (Якутия) в редакции текста от 17 октября 2002 года"[Электронный ресурс]// Доступ из справ.-правовой системы «Гарант.-Режим доступа: <http://base.garant.ru/26725166/>
4. Кукушкина С.М. Государственный суверенитет в современном мире: актуальные проблемы // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. 2011. №3. С.323.
5. Климова М.И. Народный суверенитет как народный принцип // Вопросы современной юриспруденции. 2015г. №1-2(44). С.96-100
6. Небренчин С.М. Актуальные проблемы обеспечения национального суверенитета // Россия: тенденции и перспективы развития.2018. №13. С.34-37
7. Бороева В.Л. К вопросу о государственном суверенитете // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. 2016г. №10.С.129-133.

РАЗВИТИЕ КОНСТИТУЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ КАК НАПРАВЛЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩЕГО ВЫПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВОМ СВОИХ КОНСТИТУЦИОННЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ

Поливцева А.А.

Студент гр. 192-ОБ ФВП, ФКОУ ВО «Самарский юридический институт
федеральной службы исполнения наказаний» России, Российская Федерация

Научный руководитель: **Чупилкина А.Ф.** к.ю.н., доцент кафедры
профессиональных дисциплин ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России «Самарский
юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний»,
Российская Федерация

Аннотация

В статье обосновывается необходимость развития научного направления, позволяющего регулировать экономику с целью обеспечения материальных гарантий конституционных прав и свобод граждан, выделяются три группы проблем, которые регулируются Конституцией и напрямую связаны с социально-экономическим развитием страны. Авторы утверждают, что повышение уровня жизни населения через грамотно проводимую экономическую политику будет свидетельствовать о выполнении государством своих конституционных обязанностей.

Ключевые слова: Конституция, конституционная экономика, российская экономика

Конституционная экономика – направление, позволяющее регулировать экономику с целью обеспечения материальных гарантий конституционных прав и свобод граждан. Это самостоятельная наука, которая имеет свои терминологию, методологию, понятийный аппарат и сложившиеся традиции.

В России конституционная экономика уже преодолела тот самый этап детерминирования ее предмета, предназначения, сферы практического применения. Предметом конституционной экономики является взаимосвязь конституционно-правового регулирования и экономического развития. А именно, воздействие конституционных принципов и правил на процесс принятия и реализации экономических решений, также их обратная взаимосвязь.

Как правило, выделяют три группы проблем, которые регулируются Конституцией и напрямую связаны с социально-экономическим развитием страны:

1. Права собственности, их структура и гарантии:

- Часть 2 статьи 8 признает и защищает равным образом все виды собственности. Конституция РФ выделяет следующие виды собственности: частная (собственность граждан и юридических лиц), государственная

(федеральная и собственность субъектов РФ), муниципальная (имущество городских и сельских поселений и других муниципальных образований) и иные формы собственности (кооперативная, акционерная, трудовых коллективов, общественных организаций).

- Часть 2 статьи 9 говорит, что земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

- Часть 1 статьи 35 устанавливает, что право частной собственности охраняется законом.

- Пункт «д» статьи 71 сообщает, что в ведении Российской Федерации находится федеральная государственная собственность и управление ею.

- Пункт «г» статьи 72 гласит, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся разграничение государственной собственности.

- Пункт «г» статьи 114 говорит о том, что Правительство Российской Федерации осуществляет управление федеральной собственностью.

- Часть 1 статьи 132 устанавливает, что органы местного самоуправления самостоятельно управляют муниципальной собственностью, формируют, утверждают и исполняют местный бюджет, устанавливают местные налоги и сборы, осуществляют охрану общественного порядка, а также решают иные вопросы местного значения.

2. Социально-экономические права и свободы граждан:

- Часть 1 статьи 34 гарантирует право на свободное использование своих способностей и имущества для не запрещенной законом экономической деятельности.

- Часть 2 статьи 35 говорит о том, что каждый вправе иметь имущество в собственности, владеть, пользоваться и распоряжаться им как единолично, так и совместно с другими лицами.

- Часть 1 статьи 37 говорит о свободе труда, часть 2 запрещает принудительный труд, а в части 5 данной статьи говорится о том, что каждый имеет право на отдых.

3. Регулирование денежных и финансовых вопросов:

- Статья 57 гласит о том, что каждый обязан платить законно установленные налоги и сборы. Законы, устанавливающие новые налоги или ухудшающие положение налогоплательщиков, обратной силы не имеют.

- Пункт «ж» статьи 71 говорит о том, что в ведении Российской Федерации находится установление правовых основ единого рынка; финансовое, валютное, кредитное, таможенное регулирование, денежная эмиссия, основы ценовой политики; федеральные экономические службы, включая федеральные банки. Пункт «з», что в ведении Российской Федерации находятся федеральный бюджет; федеральные налоги и сборы; федеральные фонды регионального развития. Пункт «л», что в ведении Российской Федерации находятся федеральные органы государственной власти, органы государственного управления, органы государственного контроля (надзора), органы государственной защиты прав потребителей, органы государственной защиты конкуренции, органы государственной защиты интеллектуальной собственности, органы государственной защиты информации, органы государственной защиты окружающей среды, органы государственной защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, органы государственной защиты населения от последствий радиационных аварий и катастроф, органы государственной защиты населения от последствий космических излучений во время космических полетов, органы государственной защиты населения от последствий загрязнения окружающей среды и природных ресурсов, органы государственной защиты населения от последствий загрязнения окружающей среды и природных ресурсов, органы государственной защиты населения от последствий радиационных аварий и катастроф, органы государственной защиты населения от последствий космических излучений во время космических полетов, органы государственной защиты населения от последствий загрязнения окружающей среды и природных ресурсов, органы государственной защиты населения от последствий радиационных аварий и катастроф, органы государственной защиты населения от последствий космических излучений во время космических полетов.

Федерации находятся внешнеэкономические отношения Российской Федерации.

- Часть 1 статьи 75 гласит, что денежной единицей в Российской Федерации является рубль. Денежная эмиссия осуществляется исключительно Центральным банком Российской Федерации. Введение и эмиссия других денег в Российской Федерации не допускаются. Часть 2 - защита и обеспечение устойчивости рубля – основная функция Центрального банка Российской Федерации, которую он осуществляет независимо от других органов государственной власти. Часть 3 - система налогов, взимаемых в федеральный бюджет, и общие принципы налогообложения и сборов в Российской Федерации устанавливаются федеральным законом.

- Пункт «а» статьи 106 говорит, что обязательному рассмотрению в Совете Федерации подлежат принятые Государственной Думой федеральные законы по вопросам федерального бюджета. Пункт «б» - федеральных налогов и сборов. Пункт «в» - финансового, валютного, кредитного, таможенного регулирования, денежной эмиссии.

- Пункт «б» статьи 114 гласит, что Правительство Российской Федерации обеспечивает проведение в Российской Федерации единой финансовой, кредитной и денежной политики.

Конституция в одно и то же время является вершиной и фундаментом правовой системы, в том числе экономического законодательства. Экономика, основанная на конституционных принципах, является юридико-экономической первоосновой правового государства.

Негативное изменение на рынке труда, демографический провал, рост числа граждан, живущих за чертой бедности – это примеры того, что нынешнее положение российской экономики кризисное. Специалисты говорят, что такие показатели являются следствием кризисов последних двадцати лет.

Говоря о 2008-2009 годах, вспоминается мировой финансовый кризис, который смог перерасти в кризис реальной экономики. Начался распад производства в странах Европы, Японии, США, России. Последствиями данного кризиса для России являлись снижения цен на нефть, сокращение золотовалютных резервов страны (на 25%), финансовая неустойчивость банков, сокращение темпов роста экономики в стране. Этого можно было бы избежать, если бы не происходила массовая долларизация экономики, цены на продукты, одежду, товары указывались в долларах. Когда же курс доллара хорошо поднялся - котировка упала, что привело к обесцениванию собственной национальной валюты. Представленный пример указывает нам на проблему нестабильности курса рубля. Для решения проблемы нужно знать факторы формирования курса рубля. Во-первых, темп инфляции (если темп инфляции в стране повышается, то курс ее валюты становится ниже). Во-вторых, состояние платежного баланса (спрос на иностранную валюту для погашения международных обязательств усиливается, когда сальдо пассивно, это приводит к снижению курса национальной валюты). В-третьих, разница процентных ставок в разных странах. В-четвертых, деятельность валютного рынка и спекулятивные валютные операции; В-пятых, степень использования

определенной валюты на евровалютном рынке и в международных расчетах. В-шестых, степень доверия к валюте на национальном и мировом рынках. В-седьмых, валютная политика.

В большинстве стран, в том числе России, валютная политика ориентирована на поддержание равновесия платежного баланса, сдерживание безработицы и инфляции, обеспечение устойчивого экономического роста. Одним из условий положительного экономического роста в России является обновление оборудования для повышения эффективности технологий. Главными задачами модернизации являются расширение технологических возможностей и увеличение производительности. Так, модернизируя работу малых и средних бизнесов с помощью искусственного интеллекта, государство предоставит возможность как начинающим, так и уже работающим предприятиям более качественного развития бизнеса. Нужно создать отечественную компанию «small business», искусственный интеллект которой будет собирать, структурировать и анализировать информацию о востребованности того или иного бизнес-проекта в контексте малого и среднего бизнесов. Чем проще будет развиваться бизнесу на рынке, тем больше станут появляться новые предприятия. Это создаст здоровую конкуренцию и «насытит» рынок малыми компаниями, что положительно скажется на национальной экономике в целом. Здоровая бизнес-среда является гарантией низкой безработицы в стране. Низкая безработица и положительно развивающийся рынок будут результатом хорошей государственной политики. Также при таких результатах будет приток иностранных инвестиций и низкая инфляция, а это, в свою очередь, будет способствовать укреплению национальной валюты.

Средние и малые предприятия – это то, что играет формирующую роль в развитии и самодостаточности любых стран мира. Наблюдая за процветающими ныне странами, свидетельствующими, что как раз формирование широкого слоя малых и средних предпринимателей позволяет формировать частный сектор, можно перенять их опыт. Примером могут служить США. Для того, чтобы нацелить экономику Соединенных Штатов Америки на инновационный путь развития, нужно было сконцентрировать усилия государства на заключительном этапе инновационного цикла (производство новой продукции). Образование технологических партнерств государства и частного сектора отвечало заданным целям. Для расширения участия частного бизнеса, включая малый и средний, в разработках и распространении технологий фирмам и университетам предоставляли возможности получать нужные и эксклюзивные патентные права на федеральные технологии. Это обеспечивало улучшение координации научно-технической политики федеральных министерств и ведомств.

Таким образом, повысив уровень жизни среднего класса, государство обеспечивается социальной опорой политической власти и всего государства в целом.

Кризис же 2014-2015 годов оказался более серьезным, его последствия до сих пор ощущаются гражданами России. В 2014 году цены на нефть снизились,

Запад ввёл против России санкции из-за присоединения Крыма. Россия была отрезана от прежних рынков сбыта. Начался массовый отток иностранного капитала из страны, что привело к истощению фондовых рынков, увеличению инфляции, уменьшению реальных доходов населения. Начиналась безработица. Из-за оттока капитала котировки предприятий начали падать. Чтобы улучшить экономику страны, для начала, нужно отслеживать тенденции развития какой-либо экономической деятельности. Например, реализация мероприятий и задач, направленных на развития сельскохозяйственной отрасли, зависит от развития отечественного комплекса (учитывается и модернизация оборудования, и инвестиционная политика государства) и от тенденций развития сельскохозяйственной деятельности в мировом масштабе. Из этого следует, что государство должно обеспечить предпринимателей всеми необходимыми экономическими и правовыми условиями. Так, чтобы люди начали заниматься сельским хозяйством, выделяют гранты начинающим фермерам и семейным фермерским хозяйствам. Грант можно потратить на покупку участков земли, животных, строительство различных объектов, удобрения. Как итог, государство получает отечественную сельскохозяйственную продукцию, которая сокращает импорт продовольствия и сельскохозяйственного сырья. Население тоже выигрывает, так как жители будут покупать продукты местного производителя. Фермер будет получать прибыль, как следствие, появится возможность для расширения своего бизнеса.

В заключение хотелось бы сказать, что если производить грамотную экономическую политику, то улучшится состояние национальной экономики, укрепится национальная валюта, возрастёт доверие граждан к государству. Будет повышаться уровень жизни населения, а это будет свидетельствовать о выполнении государством своих конституционных обязанностей – создания условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие граждан (ч. 1 ст. 7 Конституция РФ).

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. 2014 № 31. Ст. 4398.

2. Гаджиев Г. А., Баренбойм П. Д., Лафитский В. И., Мау В. А. Конституционная экономика / Ответственный редактор Г. А. Гаджиев. – М.: Юстицинформ. 2010. 256 с.

3. Баренбойм П. Д. Философия права и конституционная экономика // Очерки Конституционной Экономики. 23 октября 2009 г. / Ответственный редактор Г. А. Гаджиев. – М.: Издательство «Юстицинформ» – 2009. 310 с.

4. Ежегодник Конституционной Экономики. 2019 / отв. ред. и сост. А. А. Ливеровский ; науч. ред. Г. А. Гаджиев ; рук. проекта и сост. П. Д. Баренбойм ; Высшая школа экономики - Санкт-Петербург. - М. : ЛУМ, 2019. - 528 с.

5. Конституционная экономика и антикризисная деятельность центральных банков. / Сборник статей под редакцией С.А. Голубева – М.: ЛУМ, 2013. – 160 с.

6. Причины снижения цен на нефть в 2014 году. // <http://global-finances.ru/chto-budet-s-tsenami-na-neft/> (дата обращения: 15.02.2020).

7. Чупилкина А.Ф. Малое предпринимательство в Российской Федерации: проблема отсутствия стабильного правового поля и единой, целенаправленной концепции законодательства // Юрист. – М.: Юрист. 2015. № 16. С. 17-21.

8. Чупилкина А. Ф. Малое предпринимательство и экономика: исторические предпосылки и конституционно-правовой контекст современного состояния в России // Конституционное и муниципальное право. – М.: Юрист. 2016. – № 4. – С. 34.

**К ВОПРОСУ О ПОПРАВКАХ К КОНСТИТУЦИИ РФ 1993 Г.: ОТКЛИК
НА ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РФ ФЕДЕРАЛЬНОМУ СОБРАНИЮ - О
МЕСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ АКТОВ В ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Шуляк А. С.

Студент гр. 192-ОБ ФВП, ФКОУ ВО «Самарский юридический институт
Федеральной службы исполнения наказаний», Российская Федерация

Научный руководитель: **Чупилкина А.Ф.** к.ю.н., доцент кафедры
профессиональных дисциплин ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России «Самарский
юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний»,
Российская Федерация

Аннотация

Авторы откликаются на один тезис из послания Президента РФ Федеральному Собранию – об изменении ст. 15 Конституции РФ. Анализируют существующие мнения и приходят к выводу, что для дальнейшего развития правовой системы Российской Федерации выгодно признать частичный примат международного права, который будет направлен на права и свободы человека, при этом суверенитет страны не будет нарушен.

Ключевые слова: Конституция, международный договор, Российская Федерация, права и свободы человека

С принятием 12 декабря 1993 года высшего нормативно-правового акта Российской Федерации усилилось взаимодействие национального права и международного права. Закономерно, что при рассмотрении ст. 15 Конституции Российской Федерации у правоведов возникает вопрос: сильнее по юридической силе международные акты или Конституция Российской Федерации?

В правой литературе существует два мнения.

Первое: Конституция имеет примат над международными договорами. (Цорн, Даневский, Кауфман и другие)

Второе: международный договор имеет примат над Конституцией. (Кельзен, Лаутерпахт, Руссо, Джессеп, Ссель)

Для разрешения данного вопроса требуется изменить ст. 15, ведь при истолковании данной статьи возникает противоречие 1 ч. ст. 15 и 4 ч. ст. 15 Конституции Российской Федерации.

В 1 ч. ст. 15 записано, что «Конституция Российской Федерации имеет высшую юридическую силу, прямое действие и применяется на всей территории Российской Федерации. Законы и иные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации, не должны противоречить Конституции Российской Федерации». В теории государства и права под

юридической силой понимают обязательность нормативного правового акта вообще, так и его приоритет перед другими актами или подчиненность им. Прямое действие Конституции, согласно «Большой российской энциклопедии», это непосредственное использования конституции субъектами правоотношений, применение норм конституции органами публичной власти, на которые возложена эта обязанность. Таким образом, Конституция – это главный закон на территории России, он обязателен для всех людей вне зависимости от их принадлежности к государству, граждан Российской Федерации, общественных объединений, государственных и негосударственных организаций и т.д. Ей не может противоречить ни один нормативно-правовой акт, принятый в Российской Федерации.

В 4 ч. ст. 15 написано, что «Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора». Таким образом, международные договоры включены в российское право и при возникновении коллизии они обладают приоритетом.

В ходе послания Правительству Российской Федерации Владимир Владимирович Путин предложил изменить ст. 15 Конституции, закрепляя приоритет Основного закона Российской Федерации над международными договорами.

Вместе с тем, можно ведь закрепить частичный приоритет международного права, который будет распространяться на права и свободы человека. На практике существуют много примеров, которые показывают нарушения прав человека.

Например, в Союзе Советских Социалистических Республик произошло «Дело врачей» которое было сфальсифицировано. Это дело началось в 1950 году с ареста Якова Гиляриевича Этингера, которого обвинили «еврейским националистом». В 1951 году следователь М. Рюмин написал донос И. В. Сталину в котором говорилось, что В. Абакумов сознательно скрыл группу врачей еврейских националистов. После таких доносов много людей сидело в тюрьмах или их увольняли с работ без права возвращения на прежние места. Это является одним из ужасных примеров гибели или уничтожения жизни людей.

Вторым примером может выступать США, в которых расположена военная тюрьма Гуантанамо. Там над заключенными проводятся ужасающие пытки над заключенными, во время выбивания признания, после которых люди или сходят с ума, или признаются в преступлении. Не всегда люди, находящиеся в этой тюрьме, являются преступниками. А некоторых заключенных казнят.

Следующим примером выступает проблематика о рабстве - ежегодно в почти каждой стране исчезает огромное количество людей. Работоторговля популярна на черном рынке, самым популярным товаром становятся девушки, которые в дальнейшем попадают в публичные дома. Также в рабство берут детей для дальнейшего перевоспитания их и использования в своих целях.

Можно привести еще множество примеров нарушения прав и свобод человека, которые доказывают несовершенство правовых систем различных стран. Международное право прав человека является высокоразвитой отраслью права, и если в каждой стране оно будет иметь частичный примат, то права и свободы человека будут защищены лучше. Для дальнейшего развития правовой системы Российской Федерации выгодно признать частичный примат международного права, который будет направлен на права и свободы человека, при этом суверенитет страны не будет нарушен.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. 2014 № 31. Ст. 4398.
2. Чиркин В.Е. Прямое действие конституции. [URL:https://bigenc.ru/law/text/3170619](https://bigenc.ru/law/text/3170619) (дата обращения: 18.02.2020).
3. Мухин К. Ю., Никитин Н.В. – Дело врачей: начало и конец [URL:https://cyberleninka.ru/article/n/delo-vrachey-nachalalo-i-konets/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/delo-vrachey-nachalalo-i-konets/viewer) (дата обращения: 18.02.2020).
4. Послание Президента Федеральному Собранию. [URL:http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582](http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582) (дата обращения: 18.02.2020).
5. Коммерсантъ. [URL:https://www.kommersant.ru](https://www.kommersant.ru) (дата обращения: 18.02.2020).

ПРОБЛЕМА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ «ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ»

Малышева В.Г.

Магистрантка гр.29ЮРи7912 АОЧУ ВО «Московский финансово-юридический университет МФЮА», Российская Федерация

Научный руководитель: **Фомичева О.А.**

кандидат юридических наук, доцент гражданско-правовой кафедры,
«Московский финансово-юридический университет МФЮА» филиал в г.Орске,
Российская Федерация

Аннотация

В статье проводится анализ понятия «противодействие коррупции», проблемы применения данного понятия в теории права. Проанализированы понятия и сущность «противодействия коррупции», вопросы правового закрепления «противодействия коррупции». Предложены пути совершенствования теории в применении терминов в сфере противодействия коррупции.

Ключевые слова: коррупция, противодействие коррупции, коррупционные правонарушения, административное право, понятие, теория, право

Коррупция представляет собой социальный феномен, который не имеет однозначного единого понимания в общественном сознании и в теории права. Работа государства направлена на обеспечение безопасности во всех сферах деятельности, где коррупция является прямым препятствием к выполнению данной функции. В связи с этим снижается доверие граждан к государству.

Среди ученых-юристов нет единого мнения по отношению к такому явлению, как коррупция. Некоторые полагают, что коррупция- это поведение высокопоставленных должностных лиц, которые используют занимаемое ими положение, служебные права и властные полномочия для получения благ, незаконного обогащения, личного интереса [1]. В свою очередь иные авторы придерживаются мнения, что коррупция- это совокупность родственных видов деяний, а не конкретный состав преступлений [2].

Понятие «противодействие коррупции» прописано в Федеральном законе от 25 декабря 2008г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» и содержит в себе деятельность органов власти, организаций и физических лиц по предупреждению коррупции, борьбе с ней, по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений [3]. Однако, Епифанов А.Е. и Симон А.Л. под противодействием коррупции понимают реализацию организационно-правовых форм деятельности субъектов права, сложную социально-правовую систему, состоящую из элементов, которые выполняют

свойственные только им задачи по осуществлению конкретных функций противодействия коррупции [4]. Различие трактовок данного понятия в праве и в теории состоит в том, что в теории понятие «противодействия коррупции» более обширное. В него помимо деятельности органов государственной власти и физических лиц, организаций, входят также и иные элементы. Сущность противодействия коррупции- система правовых норм и правоотношений, носящих направления по осуществлению борьбы с коррупцией. Такая система мер по предупреждению коррупционного поведения в органах государственной власти должна быть сформирована в подзаконном регулировании [5].

Содержательная основа данного термина- совокупность субъектов и организационно правовых элементов, реализующих данную борьбу. А.Е. Епифанов и А.Л. Симон предполагают наличие двух сторон у термина противодействия коррупции: статическую и динамическую [6]. Статическую сторону механизма противодействия коррупции составляют элементы: система правовых средств; субъекты - государство, государственные органы и органы местного самоуправления, политические партии и общественные объединения, а также члены гражданского общества; объект механизма - проявления коррупции.

На субъект и объект противодействия коррупции оказывают влияние несколько факторов: правосознание, правовая культура, экономическое развитие государства, системы управления, в том числе и органов, обеспечивающих правопорядок, состояние правопорядка и законности и др.

Динамическая сторона включает в себя формы: правотворческую (принятие, изменение и отмена уполномоченными субъектами нормативных правовых актов); правоприменительную (практическая деятельность органов власти в обеспечении реализации антикоррупционных правоприменительных актов); правореализационную (совершение всеми участниками действий для реализации антикоррупционной политики); информационно-воспитательную (повышение уровня правосознания); организационно-техническую (проведение субъектами мероприятий, связанных с обеспечением функционирования механизма противодействия коррупции) [7]. Противодействие коррупции в правовом аспекте представляет собой актуальную задачу для всех отраслей права, так как само явление коррупции порождает комплексные правоотношения.

Поскольку ситуацию с коррупцией в РФ можно считать чрезвычайной, антикоррупционной политике должен быть придан статус государственной функции, реализация которой должна осуществляться с использованием всего имеющегося административно-правового и организационного арсенала средств и методов [8]. И с этим невозможно не согласиться.

Механизм антикоррупционной деятельности согласно ст.1. ФЗ «О противодействии коррупции» [9], включает в себя три главных элемента: профилактику; пресечение; минимизацию и(или) ликвидацию последствий коррупции. Все эти элементы должны быть достаточной основой для функционирования государственной системы противодействия коррупции. Имеется несколько недостатков, проблем в действующей системе правовых мер

противодействия коррупции: неполнота и бессистемность правовой базы противодействия коррупции, отсутствие четкого определения противодействия коррупции, конкретных положений о полномочиях и ответственности государственных органов и должностных лиц. Данные полномочия и ответственность должны нести обязательный характер. Также к недостаткам можно отнести отсутствие отдельной главы в КоАП РФ, которая была бы посвящена коррупции, так как коррупция охватывает большинство сфер деятельности.

Свою мысль об этом сформулировала Ю.В. Ростовцева. Она считает, что международный опыт борьбы с коррупцией указывает на активное развитие национальных законодательствах норм, устанавливающих административную ответственность за административные правонарушения коррупционного характера, на приоритет профилактических мер перед мерами уголовной ответственности. Однако в нашей стране нормам административного законодательства как эффективному механизму борьбы с коррупцией уделяется слишком мало внимания [10]. Анализ некоторых норм КоАП РФ показывает, что имеется 20 составов административных правонарушений коррупционного характера. Это: правонарушения связанные с процедурами проведения выборов и референдумов (ст.5.16-5.20, 5.45,5.47, 5.48, 5.50, 5.52 КоАП РФ); в области охраны собственности (ст.7.27КоАП РФ); правонарушения, совершенные при осуществлении государственных заказов на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг для государственных и муниципальных нужд (ст.7.30-7.32 КоАП РФ); ограничение конкуренции органами государственной власти или органами местного самоуправления (ст.14.9 КоАП РФ), правонарушения в области финансов, налогов и сборов, например, нецелевое использование бюджетных средств и средств внебюджетных государственных фондов (ст.15.14 КоАП РФ) и т.д [11].

Административным законодательством охвачен довольно большой круг противоправных деяний. Организация работы по пресечению, выявлению, раскрытию данных правонарушений будет способствовать повышению результативности комплексной деятельности по противодействию коррупции. Необходимо классифицировать составы административных правонарушений коррупционного характера, которые в том числе, будут предусматривать ответственность за нарушения предписаний Закона «О противодействии коррупции», изложить их в отдельной главе КоАП РФ, установить различия преступлений коррупционного характера и соответствующих дисциплинарных проступков. Перспективы совершенствования административного законодательства должны состоять в формировании международного опыта борьбы с коррупцией и во внедрении новых составов административных правонарушений. Нужно добавить и в КоАП РФ запрет на осуществление государственными служащими предпринимательской деятельности.

Применение дисциплинарной ответственности не всегда исключает продолжение коррупционной деятельности среди государственных и муниципальных служащих и иных лиц, организаций. Перспективным направлением совершенствования правового регулирования в области борьбы с

коррупцией является закрепление составов административных правонарушений коррупционного характера в КоАП Российской Федерации. У законодателя появится возможность пресечь коррупционные проявления со стороны недобросовестных граждан [12]. Четвериков В.В. считает, что необходимо принять федеральные законы «Об административных процедурах», «О системе органов исполнительной власти РФ», «Об организации и порядке деятельности федеральных органов исполнительной власти» и другие. Целесообразно введение административных регламентов и упрощение административных процедур, для облегчения публичного доступа к компетентным органам, принимающим решения, опубликования информации, контроля правоохранительных органов за соблюдением госслужащими принципов и этических норм служебного поведения [13].

Итак, противодействие коррупции в праве является актуальной составляющей. Трактовка понятия «противодействие коррупции» в теории отличается от трактовки в праве тем, что в теории авторы подразумевают не только деятельность органов власти, а также субъектов, объектов и иных элементов. Для решения проблемы необходимо прийти к единому мнению, предложить правильно трактовать и употреблять термин «противодействие коррупции», а также организовать единую взаимосвязанную систему из множественных различных нормативных правовых актов и норм по борьбе с коррупцией.

Список использованной литературы

1. Еникеев М.И. Энциклопедия. Юридическая психология // Приор. 2001. С.97.
2. Васильев В.Л. Юридическая психология: Учеб. для вузов.-6-е изд.-СПб. 2010. С.300.
3. Федеральный закон от 25 декабря 2008г. №273-ФЗ «О противодействии коррупции» // Российская газета. 2008. 30 декабря.
4. Епифанов А.Е., Симон А.Л. Теоретические основы механизма противодействия коррупции // Вестн. Волгогр. ун-та. Сер.5, Юриспруд.2013. №4. С.128.
5. Husainova O.V., Fomicheva O.A. Effectiveness of law enforcement by government a authorities under contemporary conditions // Life Science Journal. 2014. № 11(12s). pp.630-633.
6. Епифанов А.Е., Симон А.Л. Теоретические основы механизма противодействия коррупции // Вестн. Волгогр. ун-та. Сер.5, Юриспруд.2013. №4. С.124.
7. Филимонов Ю.В. Административно-правовые средства противодействия коррупции в организациях и учреждениях // Закон и право. 2018. Июль.
8. Епифанов А.Е., Симон А.Л. Теоретические основы механизма противодействия коррупции // Вестн. Волгогр. ун-та. Сер.5, Юриспруд.2013. №4. С.127.
8. Чистов А.А. Административно-правовое регулирование противодействия коррупции в федеральных органах исполнительной власти в

современных условиях: автореферат дис. кандидата юридических наук. М., 2010.

9. Федеральный закон от 25 декабря 2008г. №273-ФЗ «О противодействии коррупции» // Российская газета. 2008. 30 декабря.

10. Ростовцева Ю.В. Административная ответственность за коррупционные правонарушения в системе государственной службы// Законы России: опыт, анализ, практика. 2012. №3. С.53-55.

11. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 27.12.2019) // Российская газета от 31.12.2001г., №0(2868).

12. Ростовцева Ю.В. Административная ответственность за коррупционные правонарушения в системе государственной службы // Законы России: опыт, анализ, практика. 2012. №3. С.53-55.

13. Четвериков В.В. Административно-правовые меры противодействия коррупции в деятельности исполнительной власти // Актуальные проблемы российского права. 2008. №4. С.96-102.

ЧИПИРОВАНИЕ ЛЮДЕЙ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Байганова И. С.

Студент гр. 181-ОС ФКОУ ВО «Самарский Юридический институт
Федеральной Службы Исполнения Наказаний», Российская Федерация

Научный руководитель: **Грязнов С. А.**, декан факультета внебюджетной
подготовки, кандидат педагогических наук, доцент, ФКОУ ВО «Самарский
Юридический институт Федеральной Службы Исполнения Наказаний»,
г.Самара, Российская Федерация

Аннотация

В данной статье рассматривается возможность чипирования людей, применение чипизации в УИС, плюсы данной процедуры для уголовно-исполнительной системы, права и обязанности в контексте чипирования граждан.

Ключевые слова: чипирование, ограничение свободы, информационные технологии, рецидив, преступление.

В современном мире происходит бурное развитие информационных технологий. Данные технологии стремительно распространяются. Каждый год мы узнаем о новых изобретениях, которые применяются во всех сферах жизни человечества, а некоторые новые технологии могут серьезно повлиять на жизнь всего общества. Следует отметить, что с развитием информационных технологий происходят изменения и в положении личности. За последние десятилетия появилось огромное множество различных технологий: от беспроводного интернета до «умных» гаджетов, от 3D кинотеатров и до очков виртуальной реальности, от биопаспортов до чипирования людей. Как бы страшно не звучало «чипирование людей», но это становится популярным XXI веке. Следует разобраться, что же такое чипирование.

Чипирование - это «операция», которая способна избавить человека от необходимости носить с собой всевозможные электронные аксессуары. Сам чип – это такое устройство, вживленное в живой организм, которое посредством нейронных связей соединяется с мозгом. Люди узнают про чипирование и по собственному желанию решаются на данную «операцию», без принуждения. Швеция - страна, где больше всего развита данная процедура. Именно в этой стране более лояльно относятся к чипированию. По всему миру сделано более 12 тыс. операций по внедрению данной микросхемы.

Как проходит операция по «вживлению» инородного тела (чипа) в организм человека: в весьма толстую иглу-штифт устанавливается микрочип. После чего данный микрочип аккуратно вводится под кожу человека или животного под анестезией. Данную процедуру нельзя назвать хирургическим вмешательством, она практически безболезненная и безвредна. Важно

отметить, что микросхемы помещены в миниатюрную капсулу из стекла для того, чтобы не нанести вред организму. Благодаря медицинским исследованиям стало известно, на каком участке человеческого тела следует установить биочип чтобы он мог работать оптимально, используя температурные колебания. Выяснилось, что лучшей частью тела для внедрения чипа является правая рука (выше локтя).

Следует рассказать про большие возможности и преимущества данной микросхемы. В миниатюрную стеклянную капсулу помещают микросхемы с NFC-метками и датчиками. Их размер не превышает и одного сантиметра. Одно из самых главных преимуществ таких капсул – их невозможно потерять или забыть (как это обычно бывает с телефонами или специальными браслетами). Данные капсулы становятся одним целым со своим владельцем. Еще одним преимуществом чипов будет то, что их не стоит подзаряжать, они могут работать годами. Все благодаря тому, что они потребляют энергию и «пробуждаются» лишь при обращении внешнего устройства.

После того, как под кожу человеку вживляют чип, у него появляется несколько новых функций. К таким функциям можно отнести: возможность оплатить проезд в транспорте, возможность разблокировать дверь, замок (но только в том случае, если предварительно запрограммировать чип цифровым ключом), возможность отправлять информацию на любой смартфон простым прикосновением руки, возможность использовать данный чип в качестве идентификатора, заменяя собой паспорт.

На сегодняшний день чипирование находится на стадии зарождения. Если сейчас мы можем сказать, что чипизация не сможет охватить большую аудиторию людей, то следует вспомнить про современные гаджеты. Каждый день мы пользуемся телефонами, интернетом, но раньше никто и не мог подумать, что как сильно общество будет зависимо от телефонов, социальных сетей и т.д. То же самое будет происходить с чипизацией. Для кого-то это в данный момент является чем-то противозаконным, а через пару лет будет являться нормой для всего общества. И все же пока что чипирование людей – это редкость.

Следует рассмотреть применение чипизации в уголовно-исполнительной системе.

Чипирование людей для начала можно применить в УИС. Стоит разобраться, как именно чипизация сможет помочь в данной сфере.

По состоянию на 1 февраля 2020 г. в учреждениях уголовно-исполнительной системы содержалось 519 618 чел. (-4 310 чел. к 01.01.2020), в том числе:

- в 700 исправительных колониях отбывало наказание 420 584 чел. (-3 241 чел.), в том числе:

- в 121 колонии-поселения отбывало наказание 32 928 чел. (-287 чел.);

- в 7 исправительных колониях для осужденных к пожизненному лишению свободы и лиц, которым смертная казнь в порядке помилования заменена лишением свободы отбывало наказание 2 011 чел. (-14 чел.);

- в 209 следственных изоляторах и 96 помещениях, функционирующих в режиме следственного изолятора при колониях, содержалось – 96 727 чел. (-1 054 чел.);

- в 8 тюрьмах отбывало наказание 1 173 чел. (+6 чел.);

- в 23 воспитательных колониях для несовершеннолетних – 1 134 чел. (-21 чел.).

Следует отметить, что доля осужденных второй раз умеренно снижалась, сократившись с 29% в 2003-2004 годы до 23-24% в 2010-2013 годы, а затем до 18% в 2017-2018 год. Доля осужденных третий раз и более, напротив, значительно увеличивается в последние годы – с 20-21% в 2004-2008 годы до 36% в 2018 году.

Статистика показывает, что большинство повторных правонарушений совершаются людьми, которые ранее находились в местах лишения свободы. Есть вариант предотвращения, или снижения данного явления. Чтобы избежать повторных правонарушений, предлагается рассмотреть вопрос о чипировании людей в УИС. Если ввести под кожу раннее осужденному чип, то можно будет знать о его местоположении. Представим такую ситуацию: в районе «N» было совершено преступление. С помощью специального чипа есть возможность проверить причастность гражданина к преступлению и данные, полученные при использовании информационных технологий, можно использовать в качестве доказательства его вины и привлечения его к уголовной ответственности. Практика использования информационных технологий и раскрытия преступлений должна уменьшить рецидив.

Как будет проходить данная «операция» в УИС: медицинский персонал исправительных учреждений будет снабжен специальными толстыми иглами (иглой – штифт) в которую будет устанавливаться сам микрочип. Осужденный не почувствует никакой боли. Затем микрочип аккуратно введут под кожу. Данная «операция» будет проводиться под анестезией.

Следует отметить, что чип в любое время дня и ночи способен показывать местоположение человека на карте, следовательно, рецидивисту будет сложно «спрятаться» от спутника. Именно благодаря такой информационной технологии у государства появиться возможность контролировать местоположение ранее осужденного гражданина, за ним будет осуществляться слежка. К чипированию осужденных нужно отнестись осторожно. Не нужно каждого второго рецидивиста подвергать к данной процедуре. Если человек совершил более двух тяжких или особо тяжких преступлений, то очевидно, что он крайне опасен для общества. Ранее осужденный человек будет знать, что при совершении повторного преступления его быстро могут вычислить благодаря чипу, это может повлиять на его законопослушное поведение. Безусловно, чипирование людей противоречит многим законам, применение данной процедуры может привести к ущемлению прав и свобод человека, но благодаря этому новшеству можно будет снизить количество правонарушений в стране. Мы предлагаем рассмотреть данную проблему на законодательном уровне. Следует изучить имеющиеся законы о правах человека и внести изменения связанные с

чипированием ранее осужденных людей. Предстоит большая работа, но это все разрабатывается ради граждан страны, ради безопасности общества от дальнейших правонарушений.

При чипировании граждан будут нарушаться такие конституционные права, как:

- статья 22 Конституции РФ. В ней сказано, что каждый гражданин имеет право на личную неприкосновенность. О человеке с чипом под кожей можно собирать личную информацию, а если быть точнее, то ту информацию, которая находится в самом чипе. Государство будет иметь доступ не только к местоположению, но и к личным данным, а это уже противоречит данной статье.

- статья 27 Конституции РФ. Она гласит, что: 1. Каждый, кто законно находится на территории Российской Федерации, имеет право свободно передвигаться, выбирать место пребывания и жительства. 2. Каждый может свободно выезжать за пределы Российской Федерации. Гражданин Российской Федерации имеет право беспрепятственно возвращаться в Российскую Федерацию.

Стоит обратить внимания на статьи такие, как:

- статья 136 УК РФ четко прописывает все виды взысканий, которые можно применить к человеку, занимающемуся притеснением другого человека;
- статья 137 УК РФ «Нарушение неприкосновенности частной жизни»;
- статья 152.2 ГК РФ «Охрана частной жизни гражданина».

Чипирование людей противоречит многим законам. Но не стоит забывать о том, что данная процедура имеет ряд своих плюсов, особенно в области УИС.

Итак, чипирование людей: это миф или реальность? Как выяснилось – реальность. Наука не стоит на месте, новые открытия будоражат наши умы и привлекают к себе внимание. Кто-то дает положительную оценку данной процедуре, а кто-то наоборот, видит в ней «врага».

Чипирование – это новое открытие в сфере информационных технологий, которое охватывает разные сферы нашей жизни. Чипирование – это «операция» по внедрению в организм маленькой капсулы с большими возможностями.

В ближайшем будущем нас ожидает глобальное чипирование не только домашних животных, но и людей, а также необходимых документов, вещей, и даже одежды. В мире происходит бурное развитие информационных технологий. Каждый год мы узнаем о новых новациях, ищем в них минусы, противоречия, но в конечном итоге принимаем их. Эти новации становятся неотъемлемой частью нас, нашей жизни. То же самое произойдет и с чипированием.

Список использованной литературы

1. Аликперов Х.Д. Глобальный дистанционный контроль над преступностью: допустимость, возможности, издержки // Криминология: вчера, сегодня, завтра. – 2016. – № 3. – С. 26-33.
2. Бондаренко А.С., Ярыгин П.К., Турилов М.А. Оценка рисков актуальных угроз при чипировании человека - 2019. - С. 158-166.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕШЕНИЙ ЕВРОПЕЙСКОГО СУДА ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА НА РОССИЙСКУЮ СУДЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Буравов И.С.

Студент гр. 191-ОС ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России», Российская Федерация

Научный руководитель: **Чупилкина А.Ф.**

к.ю.н. доцент, и.о.заведующего кафедрой кафедры профессиональных дисциплин ФКОУ ВО «Самарский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний», Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрен и исследован вопрос распространение решений Европейского суда по правам человека на российскую судебную практику. Авторы утверждают, что рассмотрение вопроса о распространении решений ЕСПЧ на российскую судебную практику еще не скоро станет закрытым. Также отдельно отмечают, что существует необходимость введения регламентации определения правового положения постановлений ЕСПЧ на законодательном уровне в правовой системе российского государства, а также комплекса механизмов, которые упростят исполнения решений ЕСПЧ по причине сложности их исполнения.

Ключевые слова: Европейский суд по правам человека, российская судебная практика, Конституционный Суд РФ

В начале хотелось бы отметить, что Европейским Судом по правам человека (далее — ЕСПЧ), в свою очередь, известный также как Страсбургский суд, является международным судебным органом, компетенцией которого является вынесение постановлений по жалобам частных лиц, юридических лиц, являющихся неправительственными организациями или учреждениями, государств к государствам, при условии того, что они входят в число стран-членов Совета Европы, ратифицировавшие Европейскую конвенцию о защите прав человека и основных свобод (далее — Конвенция), в число таких государств входит и Российская Федерация.

Мы считаем, что рассматриваемая тема является актуальной по причине предложенных Президентом Российской Федерации В. В. Путиным поправок в Конституцию РФ в 2020 году, среди которых есть поправка в статью 79, касающаяся статуса в частности, как международных договор, так и международного права в целом.

Итак, основываясь на статье первой Федерального закона от 30 марта 1998 года №54-ФЗ «О ратификации Конвенции о защите прав человека и основных свобод и Протоколов к ней» мы можем утверждать, что Российская Федерация в соответствии со статьей 46 Конвенции признает ввиду самого

события (*ipso facto*), а также без специального соглашения юрисдикцию ЕСПЧ безусловной в отношении вопросов толкования и дальнейшего применения Конвенции и Протоколов к ней случаях возможного или же предполагаемого нарушения Российской Федерацией положений Конвенции и Протоколов к ней, когда подобное нарушение имело место после того, как они вступили в действие в отношении Российской Федерации.

С момента вступления их в действие вопросы об алгоритме и порядке применения Конвенции с вытекающим из этого следствия об реализации постановлений ЕСПЧ становятся проблемными по причине того, что судьям на протяжении многих лет никто не давал каких-либо разъяснений о том каким же образом использовать их в повседневной судебной практике. Здесь отдельно следует отметить, что, исходя из статьи второй того же Федерального закона №54-ФЗ от 30 марта 1998 года в федеральном бюджете начиная с 1998 года должны были предусмотреть увеличение расходов на содержание целого ряда правоохранительных органов в том числе и федеральной судебной системы на уровне, который позволит полностью удовлетворить необходимость в приведении правоприменительной практики, которая возникла из обязательств, вытекающие из участия Российской Федерации в Конвенции и Протоколах к ней. И лишь спустя несколько лет Пленум Верховного Суда Постановлением от 19 декабря 2003 года №23 «О Судебном решении» отметил, что суды при рассмотрении дел в своих решениях, а именно в его мотивировочной части, должны указать материальный закон и процессуальные нормы, которыми руководствовался суд среди которых есть и постановления ЕСПЧ, в которых даётся толкование положениям Конвенции о защите прав человека и основных свобод, которые подлежат применению в рассматриваемых делах.

Также следует рассмотреть Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27 июня 2013 г. № 21 г. «О применении судами общей юрисдикции Конвенции о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 года и Протоколов к ней». В нём впервые за 15 лет с момента ратификации Конвенции в одном ряду с различными рекомендациями постановляется также и определённый порядок применения судами РФ Конвенции и протоколов к ней. По-нашему мнению, данное постановление устанавливает необходимость прямого применения Конвенции для судов. Также мы считаем, что рассматриваемое постановление оказало положительный эффект на деятельность судов так как оно дало судьям инструкции, которые, по нашему мнению, позволили рассматривать судебные дела более оптимизированно, что в условиях большой нагрузки на российскую судебную систему является важным аспектом рассматриваемого вопроса.

В качестве промежуточного итога мы можем утверждать, что, действительно, решения ЕСПЧ распространяются на судебную практику в том числе и на практику мирового судьи, о котором можно говорить, как о судье первой инстанции в вопросах о правах человека, а также являются важным элементом в ней, но в тоже время не ключевым, а лишь её составной частью.

Говоря о степени влияния и распространения решений ЕСПЧ на судебную практику, стоит упомянуть слова экс-уполномоченного РФ при ЕСПЧ П.А. Лаптева который отмечает, что юрисдикция ЕСПЧ носит субсидиарный, вспомогательно-дополняющий характер, раскрывая данное утверждение он отмечает, что ЕСПЧ не обладает компетенцией по рассмотрению вопросов, которые относятся только к исключительной компетенции судов Российской Федерации [1]. Лаптев также отмечает что фактически ЕСПЧ выступает в роли стимула дальнейшего развития правозащитных систем государств, что, по-нашему мнению, подтверждает утверждение о том, что решения ЕСПЧ распространяются на российскую судебную практику, а также выступают в качестве одного из факторов постоянного эволюционного развития правозащитных систем и механизмов в России на ряду с другими странами-членами Совета Европы.

Далее мы считаем важным отметить, что далеко не все решения, принятые ЕСПЧ, в правой реальности по итогу становятся частью судебной практики России в виду того, что они идут в противоречие с положениями Конституции РФ. Это подтверждается постановлением Конституционного Суда Российской Федерации от 14 июля 2015 г. N 21-П. по вопросу об необходимости обязательного исполнения для России решений ЕСПЧ в тех случаях, когда при их исполнении могут быть нарушены положения Конституции РФ. Оценивая данное решение Президент российского государства В.В. Путин говорит: «Здесь мы ничего нового не придумали, многие европейские страны идут, по сути, по тому же пути» [2]. Исходя из его слов, мы можем утверждать, что своими действиями Россия следует общеевропейским тенденциям, а не в разрез с ними. Давая оценку ситуации кандидат юридических наук, заслуженный юрист РФ, Председатель Конституционного Суда Республики Бурятия в отставке Будаев К. А. пишет, что Постановлением Конституционного Суда РФ, суды общей юрисдикции, арбитражный суд при повторном рассмотрении дела по причине принятия ЕСПЧ постановления, из которого следует, что существует установленное нарушение в Российской Федерации прав и свобод человека при применении закона в целом, так и отдельных его положений, придя к выводу, что вопрос о возможности применения соответствующего закона или его положений может быть решен только после подтверждения его соответствия Конституции РФ, должен обратиться с запросом в Конституционный Суд РФ о проверке соответствия конституции данного закона, а также приостановить судопроизводство. Если Конституционный Суд РФ придет к выводу, что такое постановление ЕСПЧ не может быть исполнено, то оно не подлежит исполнению [3]. Данное постановление также оценил и сам председатель Конституционного Суда РФ, доктор юридических наук, профессор и заслуженный юрист России В.Д. Зорькин: «Конституционный Суд в очередной раз подчеркнул признание фундаментального значения европейской системы защиты прав и свобод человека и гражданина, частью которой являются постановления ЕСПЧ, и готовность к поиску согласия ради поддержания этой системы. Но степень такого согласия Конституционный Суд будет определять

сам, поскольку границы компромисса в данном вопросе очерчивает именно Конституция РФ» [4]. Однако, как верно было подмечено А.А. Рыкуновым существует правовая норма, которая представляет сильный интерес для оценки вышеуказанных комментариев по поводу постановления Конституционного суда, регулирующая статус международного договора в том числе и Конвенции [4]. Так, основываясь на Федеральном законе от 15.07.1995 № 101-ФЗ «О международных договорах Российской Федерации» мы можем утверждать, что Конституционный Суд России разрешает дела о соответствии Конституции России в отношении только тех международных договоров либо отдельных его положений, не вступивших в законную силу. И только не вступившие в силу международные договоры, признанные не соответствующими Конституции, не подлежат введению в действие и применению.

В завершении рассмотрения вопроса о Распространение решений ЕСПЧ на российскую судебную практику нам хотелось бы отметить, что он еще не скоро станет закрытым. Также считаем отдельно отметить, что существует необходимость введения регламентации определения правового положения постановлений ЕСПЧ на законодательном уровне в правовой системе российского государства, а также комплекса механизмов, которые упростят исполнения решений ЕСПЧ по причине сложности их исполнения.

Список использованной литературы

1. Лаптев П. А. Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод в правовой системе России: проблемы теории и практика взаимодействия: дис. канд. юрид. наук. Владимир, 2006.
2. Латухина К. Чрезвычайно важно // Российская газета. 16 дек. 2015.
3. Будаев К. А. О некоторых разногласиях Европейского Суда по правам человека и Конституционного Суда Российской Федерации по защите прав и свобод граждан России: пути их разрешения // Журнал Русский закон. №: 12 (133). 95-109 с.
4. Зорькин В. Д. Конституционный Суд на переходном этапе исторического развития России // Журнал конституционного правосудия. 2016. № 4 (52). С. 1-7.
5. Рыкунов А. А. Исполнение решений Европейского суда по правам человека Россией и Францией: сравнительно-правовое исследование // Государство и право: теория и практика: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Чита, март 2013 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2013. — С. 23-25.

ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕТЕЙ В РФ

Кутилова А.В.

Студент группы 29ЮРд4720 Орский филиал МФЮА «Московский-финансово-юридический университет», Российская Федерация

Научный руководитель: **Фомичева О. А.**

к.ю.н., доцент, доцент юридического факультета «Московский финансово-юридический университет МФЮА» филиал в г. Орск.

Аннотация

Охрана здоровья детей является одно из важнейших и необходимых условий физического и психического развития детей. Государство гарантирует несовершеннолетним детям обеспечение их прав и законных интересов в сфере охраны здоровья.

Ключевые слова: охрана здоровья, оказание медицинской помощи, несовершеннолетние дети, профилактические прививки, добровольное согласие на медицинское вмешательство, выбор медицинской организации

Вопросы, связанные с оказанием медицинской помощи и охраной здоровья граждан является актуальной проблемой в российском законодательстве. Конституция РФ (ст. 41) закрепляет право каждого гражданина на получение бесплатной медицинской помощи [1]. Однако проблемы, связанные с реализацией прав несовершеннолетних пациентов Конституцией не регламентируются.

Каждый гражданин РФ, достигший совершеннолетнего возраста, на свое усмотрение имеет право выбрать или заменить медицинскую организацию, в которой он будет получать бесплатные медицинские услуги на основании полиса ОМС [3]. До достижения совершеннолетия выбор или замену организации осуществляют законные представители несовершеннолетнего ребенка.

В соответствии с ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», при выборе медицинской организации законным представителям несовершеннолетних детей необходимо закрепиться в медицинском учреждении по месту регистрации или месту нахождения [4]. Это предназначено для того чтобы медицинская организация получала необходимые денежные средства для приобретения необходимого оборудования и медикаментов.

До достижения 18-летнего возраста за жизнь и здоровье детей ответственность возлагается на государство и родители [7]. Так как дети в этом возрасте не могут самостоятельно и субъективно оценить последствия своих действий. Несовершеннолетние в возрасте старше пятнадцати лет имеют право

самостоятельно принимать решение о добровольном согласии на медицинское вмешательство [4]. Так, например, девушка в возрасте 15 лет может принять решение о прерывании беременности без согласия своих законных представителей.

Родители или законные представители в интересах своих детей дают согласие на оказание медицинских услуг. Чаще всего, родители отказываются от медицинского вмешательства [9]. При отказе одного из родителей или иного законного представителя несовершеннолетнего ребёнка от медицинского вмешательства, необходимого для спасения его жизни, медицинское учреждение имеет право обратиться в суд для защиты интересов такого лица.

В России с каждым годом растёт количество отказа родителей от прививания своего ребёнка, мотивируя это тем, что это негативно воздействует на здоровье своих детей [8]. Профилактические прививки проводятся при наличии информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство гражданина, одного из родителей либо иного законного представителя несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет или больного наркоманией несовершеннолетнего в возрасте до 16 лет, законного представителя лица, признанного недееспособным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации [5]. Таким образом, без согласия родителей или законных представителей несовершеннолетнего ребёнка, запрещается проводить профилактические прививки в медицинских организациях и в образовательных учреждениях.

Родители обязаны заботиться о физическом, психическом, духовном здоровье и нравственном развитии своих детей [2]. Так, в соответствии со ст. 65 СК РФ при осуществлении своих прав, родители не вправе причинять вред физическому и психическому здоровью, нравственному развитию детей. В случае пренебрежения своими правами родители несут ответственность за ущерб, причиненный интересам детей в установленном законом порядке [6]. Например, применение родителями для лечения ребенка методов нетрадиционной медицины может рассматриваться как угроза жизни и здоровью ребенка и послужить основанием ограничению или лишению родительских прав. Дети независимо от их социального и семейного благополучия подлежат особой заботе об их здоровье и надлежащей правовой защите в сфере охраны здоровья, и имеют приоритетные права при оказании медицинской помощи.

Таким образом, проблема, связанная с особенностью охраной здоровья несовершеннолетних детей, представляет собой одну из основных задач современной России, которая охватывает широкий круг отношений в сфере сохранения жизни и здоровья детей.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ 2009. № 4. Ст. 445.

2. "Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 06.02.2020) // Собрание законодательства РФ 1998. № 1. Ст. 16.

3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 28.01.2020) "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" // Собрание законодательства РФ 2010. №64. Ст.6422.

4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 13.01.2020) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // Собрание законодательство РФ 2011. №48. Ст. 6724.

5. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 13.01.2020) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // Собрание законодательства РФ 2011. №48. Ст.6724.

6. Козлова Т.В. Права ребенка в семье и ответственность родителей за здоровое развитие детей. (Семья как единое правовое пространство всех ее членов и основа здорового развития детей): Методическое пособие. - Самара, 2005. - 45 с.

7. Богданова Е. Н. Охрана здоровья детей в Российской Федерации: правовые вопросы // Молодой ученый. 2019. №35. С. 59-62.

8. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. В. Зверева, Р. М. Хаитова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -640с.

9. Мохов А.А. Если родитель или иной законный представитель пациента отказывается от медицинского вмешательства // Спорт: экономика, право, управление. 2008. № 1. – С. 7-9.15.

ВЛИЯНИЕ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Зуева И.А.

Студент гр. 181 ФКОУ ВО «Самарский юридический институт», Российская Федерация, 443022, г. Самара, ул. Рыльская, 24в

Научный руководитель: **Улендеева Н.И.**, к.п.н., доцент кафедры Управления и информационно-технического обеспечения деятельности УИС ФКОУ ВО «Самарский юридический институт», Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрены пути развития цифровых технологий, которые применяются при реализации электронных государственных услуг и для совершенствования юридической деятельности. Авторами подчеркивается необходимость целенаправленного изменения законодательной базы для совершенствования правоотношений между гражданами и структурными подразделениями государственных и муниципальных учреждений, а также при взаимодействии с юридическими компаниями по представлению услуг при работе со справочно-правовыми системами, экспертно-аналитическими комплексами, юридическими онлайн-сервисами, системами автоматизации деятельности юридических компаний, онлайн-биржами юридических услуг.

Ключевые слова

Цифровые технологии, сеть Интернет, электронные услуги, цифровизация.

Глобальная цифровая реальность – это не событие далекого будущего, это действительность, которая нас уже охватывает. Большинство явлений виртуальной сферы появляются и эволюционируют быстрее, чем общественная среда успевает их переработать и регламентировать, формировать обязательные правовые границы для цифрового комплекса отношений, охраны прав и свобод условной (электронной) личности, защиты независимости государства в условиях цифрового существования. Сегодня происходит сопротивление между цифровым миром и миром реальным. Настоящая реальность «навязывает» цифровизации свои правила и пытается установить ограничения в виде правовой регламентации.

В цифровом пространстве в обязательной форме необходимо соблюдение основных конституционных прав и свобод человека и гражданина. К ряду таких прав в Конституции РФ относятся: равенство перед законом и судом (ч. 1 ст. 19); конституционные гарантии прав и свобод человека и гражданина (ч. 2

ст. 19); право на личную неприкосновенность (ч. 1 ст. 22); право на семейную тайну (ч. 1 ст. 23); право на тайну переписки (ч. 2 ст. 23) [6].

Цифровая трансформация создает новые права в сети Интернет и других информационных технологиях.

Фиксирование права использования сети Интернет в мировых правовых актах в формате одного из основных прав личности указывают на мобильность понятия основных прав и свобод в конституционном аспекте. Исходя из процессов цифровизации общих отношений выражается необходимость фиксации цифровых прав и свобод человека и гражданина.

Технологический уклад, который в настоящее время реализуется в современном социально-правовом обществе соединяет в себе всю совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства. В связи с научным и технико-технологическим прогрессом происходит переход от более низких укладов к более высоким, прогрессивным [10].

Россия охватывает сразу четвертый и пятый этапы технологического развития [4]. Одной из главных задач выступает приближение к шестому и последующим этапам. Для этого должны внедряться и успешно реализовываться ряд целевых программ со стороны государства. Российская Академия Наук в настоящее время занимается проведением и развитием научных исследований, а также прогнозированием основных направлений научно-технологического развития РФ. Ее деятельность регламентируется Федеральным законом от 27.09.2013 № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственной академии наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ». В июле 2018 г. в данный нормативный правовой акт были внесены поправки, которые по мнению академика Геннадия Онищенко, бывшего первым заместителем председателя Комитета Государственной думы РФ по образованию и науке должны были стать одними из эволюционных шагов в направлении становления главным научным учреждением (Академии Наук) в работе по выведению России в лидеры в новом технологическом укладе...» [8].

Развитие и применение цифровых технологий в российском законодательстве требует большого внимания со стороны работы органов государственной власти, а именно по проблемам эффективного принятия управленческого решения. Совершенствования в области государственного управления ориентированно на улучшение качества предоставляемых государственных услуг, так как без этого невозможно нормальное функционирование гражданского общества.

Однако внедрение специальных программ по использованию информационных и цифровых технологий в работу государственных органов сопровождается совершенствованием правового регулирования всех уровней взаимодействия граждан и государственных и муниципальных структур, что привело к появлению и успешной деятельности так называемого электронного правительства.

В работе В. М. Трегубовой, Л. В. Куржуновой Л. В., Е. Л. Рязановой и К. Мхран электронное правительство определяется как структура внутренних и

внешних связей государственных институтов на базе применения Интернета и информационных технологий «для оптимизации предоставления государственных услуг, расширения и поддержки возможностей самообслуживания населения, роста правовой осведомленности и квалификации граждан» [11, с. 49].

Преимущества электронного правительства заключаются в сокращении расходов, которые раньше использовались на официальные уведомления определенных субъектов, передаче нормативных данных, изменении форм документов, организации разъяснительных мероприятий и др.

Наличие электронного правительства позволит решить вопросы, связанные: с формированием и функционированием официального электронного ресурса, который будет содержать справочную и контактную информацию о государственных организациях с целью информирования граждан Российской Федерации; созданием специальных интернет-приложений для взаимодействия государственных структур с гражданами при предоставлении услуг; формированием комплекса обратной связи с гражданами в виде электронных почтовых ящиков, форумов, социологических опросов и другого.

В последнее время популярным направлением в правовой сфере стала тенденция применения цифровых технологий в профессии юриста. В начале 2000-х г. впервые возникают площадки, которые внедряют информационные технологии в решение вопросов правового направления.

LegalTech, которая представляет собой отрасль бизнеса, подготавливающую информационно-технологический комплекс услуг в профессиональной юридической деятельности для оказания юристам помощи с использованием информационных технологий, начинает развиваться на мировом уровне [5].

LegalTech – это разного рода технологии, изменяющие устоявшийся путь деятельности в правовой области и предоставление юридической помощи.

Канадский холдинг Thomson Reuters разработал мировую карту LegalTech, распределив юридические компании на 11 групп. В России эту инициативу взяли в руки директор центра юридических технологий фонда «Сколково» Антон Пронин и директор по маркетингу «АйТи» Дмитрий Ведев. Они исследовали особенности российского рынка LegalTech и выявили пять типизаций:

- справочно-правовые системы («КонсультантПлюс», «Гарант»);
- экспертно-аналитические системы;
- юридические онлайн-сервисы («Правовед», «Кодекс»);
- системы автоматизации деятельности юридических компаний;
- онлайн-биржи юридических услуг (Platforma, «ГСК»).

Одним из наиболее востребованных направлений в LegalTech является развитие виртуального правосудия. Преимуществом этого вида является низкая цена обслуживания клиентов и упрощенный процесс разбирательства за счет использования роботов-юристов [1].

Антон Иванов – председатель Высшего арбитражного суда РФ в отставке – говорит о невозможности развития этого явления в России в ближайшем будущем, так как для этого необходимо будет переписывать всю систему законодательства, убрав возможности двойного толкования, что в условиях российской реальности фактически неосуществимо [7].

В феврале 2018 г. российская компания «Правовед» презентовала свою индивидуальную разработку робота-юриста на базе нейронных сетей. С 2016 г. разработчиками ведутся работы по сбору информации для юридической машины нового поколения, а именно различные судебные разбирательства, нормативно-правовая база и другие источники, необходимые для создания алгоритма работы робота. После необходимых тренировок робот-юрист сможет разрешать мелкие юридические споры без присутствия специалистов на основе подготовленной базы, вынося мгновенное решение. Данная технология позволит не только ускорить процесс судопроизводства, решив проблему загруженности мировых судов мелкими делами, но и облегчит в целом труд судьи по сбору информации и ее обработке.

По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения в начале 2000 года 51 % российских граждан сомневались во введении на территории России искусственного интеллекта касаясь промышленных предприятий, а 21 % не желали полной роботизации предприятий [3]. Однако уже в 2016 году социологический опрос среди читателей портала ГАРАНТ.РУ показал, что 40% среди них постоянно пользуются государственными электронными услугами или приложениями для организации личного кабинета в розничных компаниях (для покупки товаров) или промышленных компаниях (для оплаты коммунальных услуг) [9].

Еще одним из популярных трендов цифровизации правовой сферы является применение блокчейна вместо услуг нотариуса. Некоторые юридические сферы возможно полностью автоматизировать без использования специалистов, они будут функционировать быстрее и практичнее. Такой вывод можно сделать на основе замены в некоторых крупных компаниях системы традиционного нотариата на использование блокчейна. Компьютер с помощью единой базы данных сможет проверить любую сделку или статус продавца на достоверность фактов. Так же программа сможет оформить сделку и занести ее в базу данных. Таким образом, перечень направлений деятельности нотариуса со временем сильно сократится, а в дальнейшем может полностью исчезнуть [2, с. 108].

Список использованной литературы

1. Аносов А.В. Электронное правосудие как инструмент развития информационной функции государства // Общество и право. 2013. № 1. С. 239-241.
2. Бегларян М.Е. Блокчейн-технология в правовом пространстве // Вестник Краснодарского Университета МВД России. 2018. № 2. С. 108-112.
3. Всероссийский центр изучения общественного мнения // База социологических данных ВЦИОМ: офиц. сайт. 15.10.2000. – Режим доступа:

[http:// wciom.ru/zh/print_q.php?s_id=347&q_id=28047&date=15.10.2000](http://wciom.ru/zh/print_q.php?s_id=347&q_id=28047&date=15.10.2000) (дата обращения: 29.01.2020).

4. Зуева И.А. Вопросы цифровизации деятельности правового регулирования в современном обществе// Проблемы и перспективы развития уголовно-исполнительной системы России на современном этапе: материалы Всероссийской научной конференции адъюнктов, аспирантов, курсантов и студентов с международным участием. Самарский юридический институт ФСИН России. 2019. С. 105-118.

5. Карцхия А.А. Цифровая трансформация и права человека // Русская политология. – 2018. – № 4. – С. 33-38.

6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. 2014 № 31. Ст. 4398.

7. Объекты на цифровых носителях, цифровые права и деньги: тенденции правовой теории и практики // Гарант.ру: информационно-правовой портал. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/article/1220358/> (дата обращения: 29.01.2020).

8. Российская академия наук// Новости и пресса: офиц. сайт. 26.02.2018. – Режим доступа: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=71ae954e-c81d-4179-84cc-44a4b51e5e11> (дата обращения: 29.01.2020).

9. Результаты опросов// Гарант.ру: информационно-правовой портал. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/ia/research/921272/> (дата обращения: 29.01.2020).

10. Талапина Э.В. Право и цифровизация: новые вызовы и перспективы // Журнал российского права. – 2018. – № 2. – С. 5-17.

11. Трегубова В. М., Куржунова Л. В., Рязанова Е. Л., Мхран К. Современные технологии в предоставлении государственных услуг // Социально-экономические явления и процессы. 2016. №2. С. 47-52.

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПАССИВНОГО ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА

Бирюкова В. Д.

Студент группы 29ЮРд4620 Орский филиал МФЮА «Московский-финансово-юридический университет», Российская Федерация

Научный руководитель: **Фомичева О. А.**

к.ю.н., доцент, доцент юридического факультета «Московский финансово-юридический университет МФЮА» филиал в г. Орск, Российская Федерация

Аннотация

Выборы - неотъемлемой частью нашей жизни. Мы живем в демократическом государстве, где избирательное право и избирательная система является важным элементом. У каждого есть право на реализацию своего активного и пассивного избирательного права. Реализация первого происходит довольно таки легче, чем реализация второго.

Ключевые слова: пассивное избирательное право, партии, выборы, избирательное право, реализация права, президент, принципы избирательного права.

Субъективное избирательное право определяется, как гарантированная государством возможность для гражданина избирать и быть избранным в различные государственные органы [5].

Пассивное избирательное право - право граждан выдвигать свою кандидатуру и быть избранным в органы государственной власти и выборные органы местного самоуправления.

Все принципы этой отрасли права нацелены на выполнение такой важной задачи как гарантия проведения легитимных выборов.

Так, принципы избирательного права находят закрепление в Конституции РФ и в статьях Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» [1].

Помимо этого С. А. Авакьян особенно добавляет и такие принципы как: состязательность, проведение выборов избирательными комиссиями [6].

Состязательность очень важна для реализации пассивного избирательного права. Эта основа означает, что выборы должны быть альтернативными (что важно и для избираемых, и для избирающих), то есть у избирателей появляется широкий выбор кандидатов, а также у кандидатов появляется больше простора в общественной аудитории для получения голосов.

Принцип народовластия находит свое отражение в реализации гражданами своего права быть избранным.

Требования по выдвижению и регистрации кандидатов содержатся в международных избирательных стандартах, где говорится о ясности

регистрационных требований, а также отсутствие в них условий, противоречащих структуре политического пространства [3].

Но на практике граждане, которые хотят реализовать свое пассивное право, нередко сталкиваются с проблемами.

Первая проблема: возможность нарушения принципа равного избирательного права, который содержится в следующем. В ФЗ «Об общих принципах организации законодательных и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ» [2] говорится о том, что глава государства только по своему волеизъявлению решает с кем провести консультацию (ст. 18).

Из этого появляется проблема, так как закон не регламентирует проведения процедуры консультаций Президента. И появляется затруднение, потому что глава государства сам решает, с какой партией или самовыдвиженцем он проведет или не проведет консультацию.

Вторая проблема заключается в то, что неотъемлемой частью предвыборной кампании является сбор подписей.

В правильном определении общего количества подписей депутатов и глав муниципальных субъектов РФ также возникают трудности, например, когда закрепленное в уставах количество депутатов будет отличаться от числа реально действующих. Что вызвано из-за внесения изменений, действующего созыва, вносимых после окончания срока этого созыва.

В дальнейшем развитии, подписные листы должны стать средством обеспечения реализации пассивного избирательного права, показывающим доверие избирателей к кандидату.

Третьей проблемой является вопрос о восстановлении нарушения пассивного избирательного права кандидата.

Например, Конституционный Суд РФ в одном из постановлений говорит о компенсации за нарушение пассивного избирательного права кандидата, но восстановить это право проведение повторных выборов не представляется возможным [4].

Возникают затруднения, когда гражданин имеет право баллотироваться на выборах в нижнюю палату парламента через региональное отделение политической партии, но для этого ему нужно заручиться поддержкой не менее 10 членов партии. Потом его кандидатура должна рассматриваться на конференции регионального отделения этой партии, и при одобрении, кандидатура рассматривается наравне с иными.

Уже с самого начала беспартийный гражданин имеет неравное положение по сравнению с членами выбранной им партии, так как ему почти невозможно выступить с конкретными предложениями, которые относятся к политической программе [7]. А в уставах политических партий отсутствуют положения о беспартийных гражданах.

Таким образом, обобщая все вышесказанное, можно отметить несовершенство существующего избирательного законодательства, особенно в отношении реализации гражданами права быть избранными. И, конечно,

требует дальнейшего правового совершенствования, заключающегося в разрешении предложенных проблем.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред. от 01.06.2017) "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017)

2. Федеральный закон от 06.10.1999 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.08.2017).

3. О стандартах демократических выборов, избирательных прав и свобод в государствах-участниках Содружества Независимых Государств: Конвенция государств-участников СНГ заключена в г. Кишиневе 07.10.2002 // Бюллетень международных договоров. 2006. № 2.

4. По делу о проверке конституционности отдельных положений статьи 64 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и статьи 92 Федерального закона «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» в связи с жалобой гражданина А.М. Траспова: Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 15 января 2002 № 1-П//СЗРФ. 11.02.2002. № 6. Ст. 626.

5. Кузнецова О.В. Понятие и сущность пассивного избирательного права в Российской Федерации // Вестник Поволжского института управления. 2007. № 12. С. 81-87.

6. Авакьян С. А. Конституционное право России: учебное пособие. М., 2007. Т. 2. С. 168-194.

7. Демидов Д. Г. Проблемные аспекты реализации пассивного избирательного права беспартийными гражданами в РФ // Юридическая наука. 2011. № 4. С. 29-31.

КЛАССИФИКАЦИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ

Некрасов Н. А.

курсант 5 взвода 2 курса ФКОУ ВО «Самарский юридический институт»,
Российская Федерация, 443022, г. Самара, ул. Рыльская, 24в

Научный руководитель: **Улендеева Н.И.**, к.п.н., доцент кафедры Управления и информационно-технического обеспечения деятельности УИС ФКОУ ВО «Самарский юридический институт», Российская Федерация

Аннотация

В статье подробно рассмотрены виды компьютерных преступлений, которые классифицируются в Российской Федерации. Авторами сделан акцент на то, что классификации киберпреступлений позволяют выделить состав правонарушений, который преобладает при определении факта нарушения прав по отношению к личности или имуществу организации. Различные подходы к определению понятий «киберпреступление» или «компьютерное преступление» показывает, что классификация таких правонарушений постоянно растет, что влечет за собой постоянное совершенствование законодательства в части выделения субъектов преступлений.

Ключевые слова

Компьютерные преступления, киберпреступления, информационные технологии, компьютерные правоотношения.

В современных условиях социально-экономического развития в России компьютерная преступность является одним из самых распространённых явлений общественной жизни. Понимание причин ее возникновения и развития требует анализа сложившихся кризисных ситуаций, влияющих на социальное, экономическое и правовое развитие российского общества.

Итак, что же подразумевает собой такое понятие, как «компьютерные преступления». Впервые данный термин был использован в американской, а также и в зарубежной печати в начале 60-х годов [2]. Компьютерное преступления - это любого рода незаконное или неразрешенное поведение, которое воздействует на автоматизированную обработку данных и передачу данных [4, с. 4]. По проведенным исследованиям, следует отметить, что развитию компьютерных преступлений способствует ряд факторов: социальных, экономических и правовых. Как показывает анализ дискуссионных материалов в литературе и периодической печати, негативные тенденции в значительной степени обусловлены бурным процессом развития научно-технической революции [2]. Данной «революции» характерны

социальные изменения, а если точнее появляется новый вид общественных отношений - информационный. Как уже было отмечено ранее - в современной жизни, информация играет огромную роль, так как на всех предприятиях, а также в государственных органах, ежедневно происходит обмен информации через компьютерные устройства и другие технологии, например, такие как флэш-носители, гаджеты и т.д. Именно поэтому в современном мире, все чаще наблюдаются, проявления компьютерных преступлений.

Под компьютерными преступлениями выделяют опасные действия, предусмотренные уголовным законом, в которых информация ЭВМ является объектом преступления [1; 5].

В уголовно-правовой сфере под компьютерными преступлениями понимают нарушения личных интересов и чужих прав в отношении любого вида автоматизированных систем обработки данных, которые совершаются во вред правам и интересам людей [4].

Принято выделять три группы компьютерных преступлений: экономические компьютерные преступления, преступления против личных прав и частной сферы деятельности, а также против государственных и общественных интересов.

Как правило, из всех перечисленных компьютерных преступлений самыми распространёнными являются все-таки экономические. Наверное, трудно представить современные компании без своих банковских счетов, ИНН, бухгалтерии и т.д., вся данная информация хранится в компьютерных программах, сайтах компании и других источниках, как уже было написано ранее в современном обществе, существует сильная информатизация. Также хочется отметить, что в двадцать первом веке, люди очень часто покупают определенные товары через интернет, при этом выполняя перечисления денежных средств онлайн, в данном случае зафиксировано больше всего мошеннических действий. Согласно, совместного указания Генпрокуратуры России и МВД России преступлениями экономической направленности признается обширное количество уголовно-наказуемых деяний, предусмотренных УК РФ [6]. Компьютерные экономические преступления включает в себя, как правило, следующие составляющие: компьютерное мошенничество, вирусы, пиратские программы, кражу услуг и т.д. Как было отмечено ранее в данном тексте, все же основные экономические компьютерные преступления, точнее большая часть происходит через интернет ресурсы. Например, одним из самых распространённых в наше время является следующий пример мошенничества, когда для скачивания какой-либо пиратской программы (что уже в свою очередь является нарушением) требуют заплатить определенную сумму, точнее перевести ее на определенный номер карты. После оплаты, сайт блокируется или перестает существовать, именно это происходит и с интернет магазинами, поэтому стоит быть очень осторожным и приобретать что-либо только через проверенные, достоверные источники. Именно это касается и банковских карт, когда злоумышленник звонит на мобильный телефон и представляется сотрудником банка, узнает у «жертвы» необходимые данные и с помощью компьютерных технологий

выводит себе на счет определенную сумму. Поэтому существует множество инструкций. Полиция во взаимодействии с другими структурами неоднократно освещает в СМИ информацию о мошенниках, так как данные компьютерные преступления являются самыми распространёнными.

Выше написанный пример мошенничества можно также отнести к компьютерным преступлениям против личных прав и частной сферы. К компьютерным преступлениям против личных прав также относят: незаконный сбор данных о лице, незаконное получение информации о расходах и разглашение частной информации [3].

Компьютерные преступления против государственных и общественных интересов включают преступления, направленные против государственной и общественной безопасности, угрожающие обороноспособности государства, а также злоупотребления с автоматизированными системами голосования [7]. Ярким примером для данной группы компьютерных преступлений, может послужить одно из уголовных дел в отношении Левина и других граждан Российской Федерации, которые занимались мошенничеством и выводили денежные средства, принадлежащие американскому банку, используя электронную компьютерную систему телекоммуникационной связи. Преступники своими действиями ограбили банк на сумму 10 миллионов 700 тысяч 952 доллара США. В своей статье Попов К.И. отмечает, что компьютерные преступления отличаются самой высокой латентностью [8].

Из данной информации лица, совершающие компьютерные преступления, можно объединить в несколько групп: сотрудники организации, занимающие ответственные посты, которые также имеют доступ к секретной информации. Лица, которые имеют связи с жертвой, но при этом не работающие в данной организации, а также лица, которые совершают операционные преступления, как правило, это операторы ЭВМ.

Несмотря на то, что в настоящее время состав компьютерных преступлений не определен. Из текста данной работы стоит выделить основные виды противоправных деяний, связанных с «хакерной деятельностью»: распространение компьютерных вирусов, доступ в корыстных целях к какой-либо информации, ввод в программное обеспечение логических бомб, фальсификация компьютерной информации, хищение программного обеспечения и т.д.

Статистические данные генеральной прокуратуры по безопасности показывают, что киберпреступления ежегодно увеличиваются по сравнению с предыдущим годом вдвое [9]. Основные виды преступлений связаны с кибератаками на кредитно-финансовые организации, а также предприятия в сфере электронной коммерции и игрового бизнеса.

Подводя итог нашего исследования, можно констатировать, что классификации компьютерных преступлений с каждым годом увеличиваются, поэтому необходимо рассмотреть вопросы законодательного регулирования использования цифровых и информационных технологий организациями и предприятиями, которые работают с персональными данными граждан, с пакетами прикладных программ и приложений, обслуживающих банковские

операции. Следовательно, тенденции развития киберпреступлений позволяют сделать вывод о том, что в скором времени может появиться отдельный кодекс, регулирующий положения использования и применения цифровых технологий, объектов, субъектов и цифровых правоотношений, позволяющий классифицировать виды правонарушений в киберсфере.

Список использованной литературы

1. Александров И. В. Криминалистические проблемы расследования экономических преступлений // Вестник Московского университета МВД России. 2015. №10. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminalisticheskie-problemy-rassledovaniya-ekonomicheskikh-prestupleniy> (дата обращения: 17.02.2020).

2. Вехов В.Б. Компьютерные преступления. Способы совершения методики расследования. -М: 1996. -3с.

3. Горбаруков В.А. О классификации компьютерных преступлений// Юбилейный сборник научных статей. Ставрополь. ООО «Издательско-информационный центр «Фабула». 2013. С. 165-167.

4. Карушин В.Д., Минаев В.А. Компьютерные преступления и информационная безопасность. М.: Новый Юрист, 1998. 256 с.

5. Минаев С.В. Компьютерные преступления: сущность, особенности и возможности предотвращения// Научные ведомости белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. Белгородский государственный национальный исследовательский университет. 2017. 24 (273). С. 192-197.

6. Морозов В.В. Криминалистическое исследование понятия «экономические преступления, совершаемые с использованием компьютерной техники и современных информационных технологий» // Полицейская и следственная деятельность. 2017. № 2. С. 14 - 25.

7. Понятие компьютерных преступлений и их классификация// Основы информационной безопасности: электронное учебное пособие. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4431320/page:12/> (дата обращения: 17.02.2020).

8. Попов К.И. Компьютерные преступления — преступления мирового масштаба// Правопорядок: история, теория, практика. 2013. №1 (1). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternye-prestupleniya-prestupleniya-mirovogo-masshtaba> (дата обращения: 17.02.2020).

9. Киберпреступность в России растет быстрее любых других видов преступлений//С NEWS безопасность. 27.09.2019 – Режим доступа: https://safe.cnews.ru/news/top/2019-09-27_kiberprestupnost_v_rossii (дата обращения: 17.02.2020).

УДК 004.42

**РАЗРАБОТАННАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАТЧИКАМИ
POWiFi в ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ**

Кустов А. Н.

Студент гр. М-ЭО-19 ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Российская Федерация

Научный руководитель: **Зацепина В. И.**

д.т.н., профессор кафедры Электрооборудования ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Российская Федерация

Аннотация

В данной статье представлена разработанная программа для управления датчика POWiFi. Данная программа дает возможность в автономном режиме, без подключения питания к датчикам, контролировать показания приборов (в данном случае работоспособность светильников на определенной территории).

Ключевые слова: эффективность, POWiFi, ПО, автономность

Данные датчики не имеют обширного применения, и ранее не использовались в предлагаемой сфере. POWiFi не нуждается в подключении питания, так как преобразует волны от WiFi и вырабатывает достаточно электричества для самопитания и питания датчиков подключенных к данному модулю.

Так как WiFi роутеры установлены у нас по всюду, применение датчиков POWiFi становится наиболее эффективным.

Для работы датчиков необходимо программное обеспечение (ПО), чтобы оперативно собирать данные, актуализировать их, и видеть реальную картину в онлайн режиме. С этой целью и было разработано приложение AUSRÜSTUNGSDIAGNOSE POWIFI (для MacBook – iMac), и в дальнейшем, для более удобного использования и мобильности доработано для iPhone.

Мною написанное приложение ориентировано в первую очередь для электросетевых компаний. Данная программа даст точный контроль за оборудованием, находящимся под контролем данной организации.

Предлагается следующий вид ПО:

1. Начальная страница (регистрация ответственного лица от предприятия / вход в аккаунт уже зарегистрированных пользователей) (рисунок 1).

2. Вкладка «Сотрудник», где сотрудник видит информацию о себе и важную информацию от предприятия (рисунок 2).

3. Вкладка «Задание дня», где сотрудник видит весь объем работы, запланированный на рабочий день, а также информацию о том, что ему задавало до этого. Данный пункт сведет к минимуму спорные моменты между начальством и подчиненным, так как стоит запрет на редактирование уже выданного задания (рис. 2).

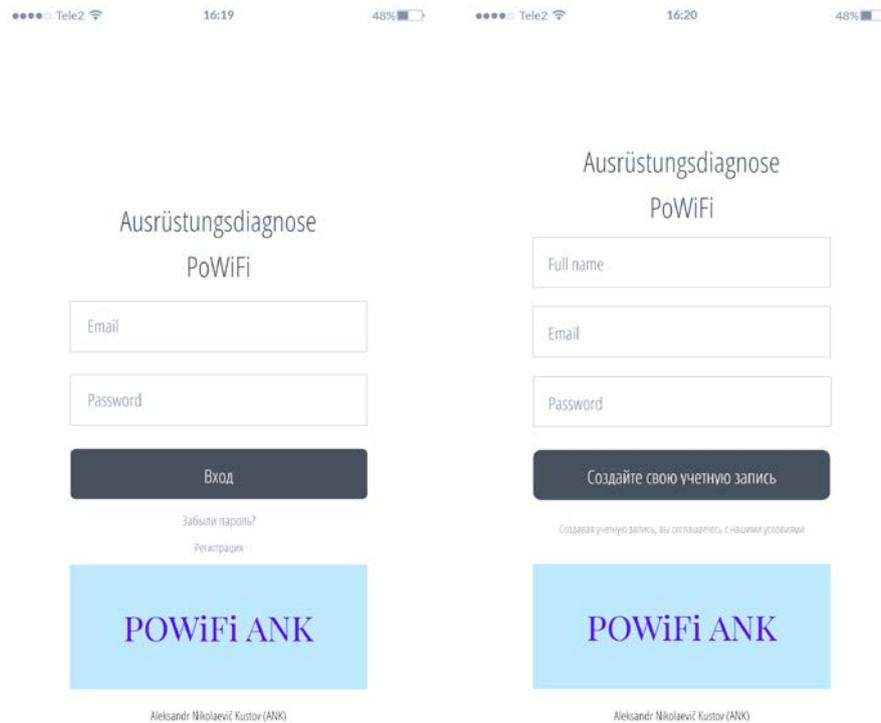


Рисунок 1 – Вход и регистрация

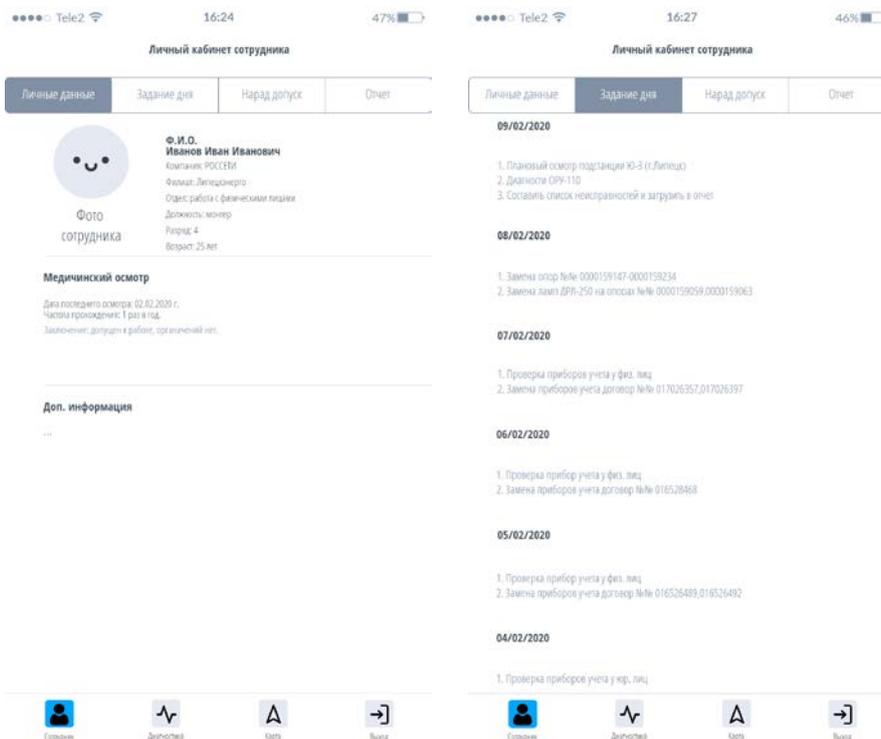


Рисунок 2 – Личные данные и задание дня

4. Электронный «Наряд-допуск», данный пункт позволит либо оправдать, либо наказать сотрудника в предъявленном ему нарушении. Также если он вносится в базу данных, компания не сможет его отредактировать или удалить, что в свою очередь защищает интересы работника (рис. 3).

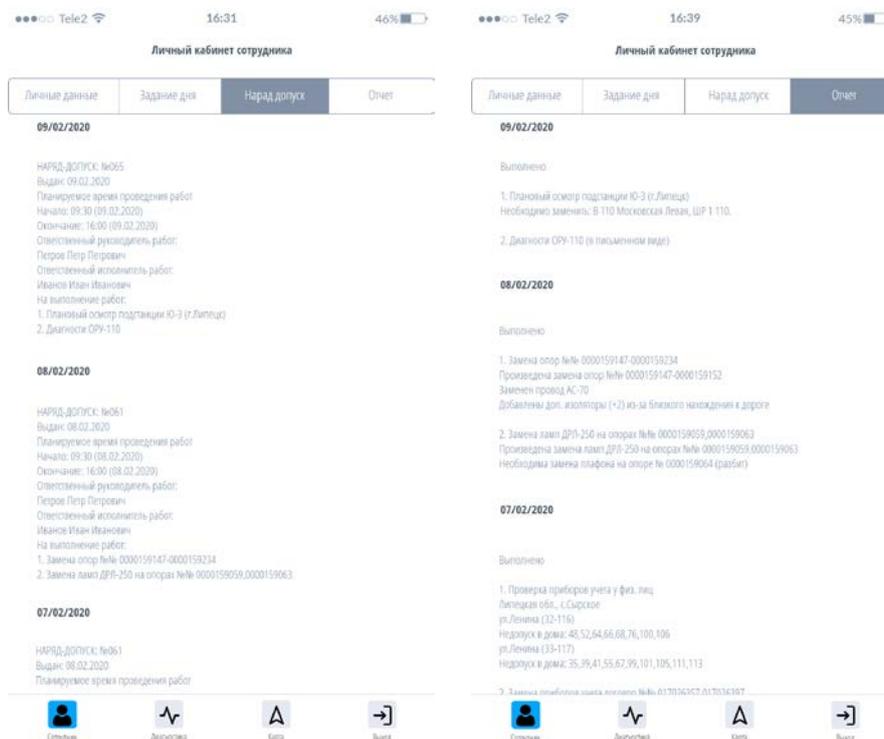


Рисунок 3 – Наряд-допуск и отчет

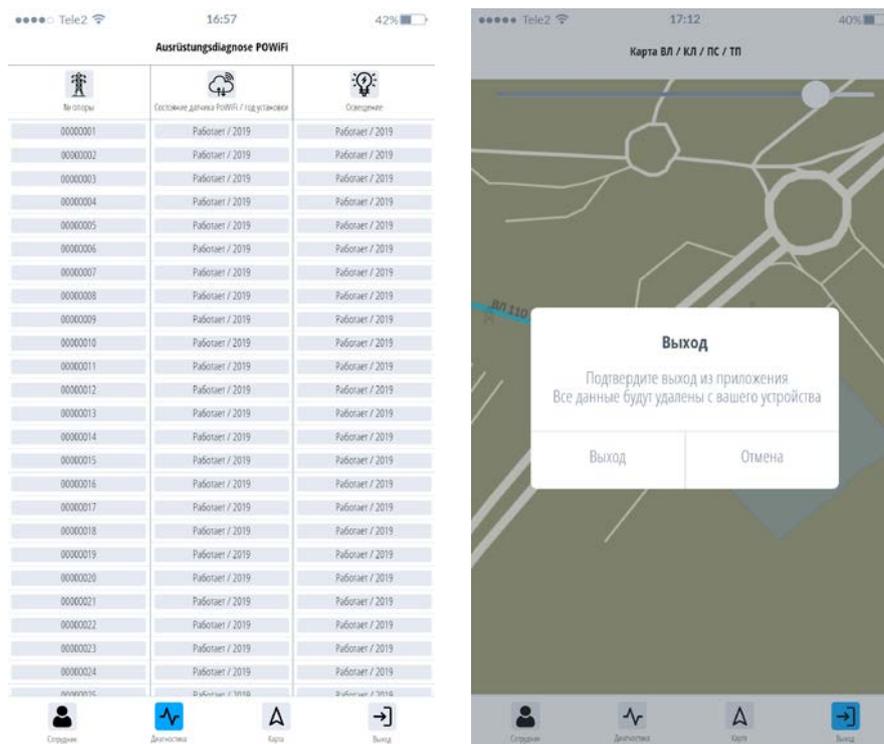


Рисунок 4 – Диагностика и выход из приложения

5. «Отчет», позволит отказаться от бумажного оборота документов, потеря важных документов никогда не произойдет, а также ликвидируется время на доставку документов из разных офисов или среди сотрудников (рис. 3).

6. Вкладка «Диагности», на этой вкладке мы видим показания с датчиком и год, когда установлен датчик (рис. 4).

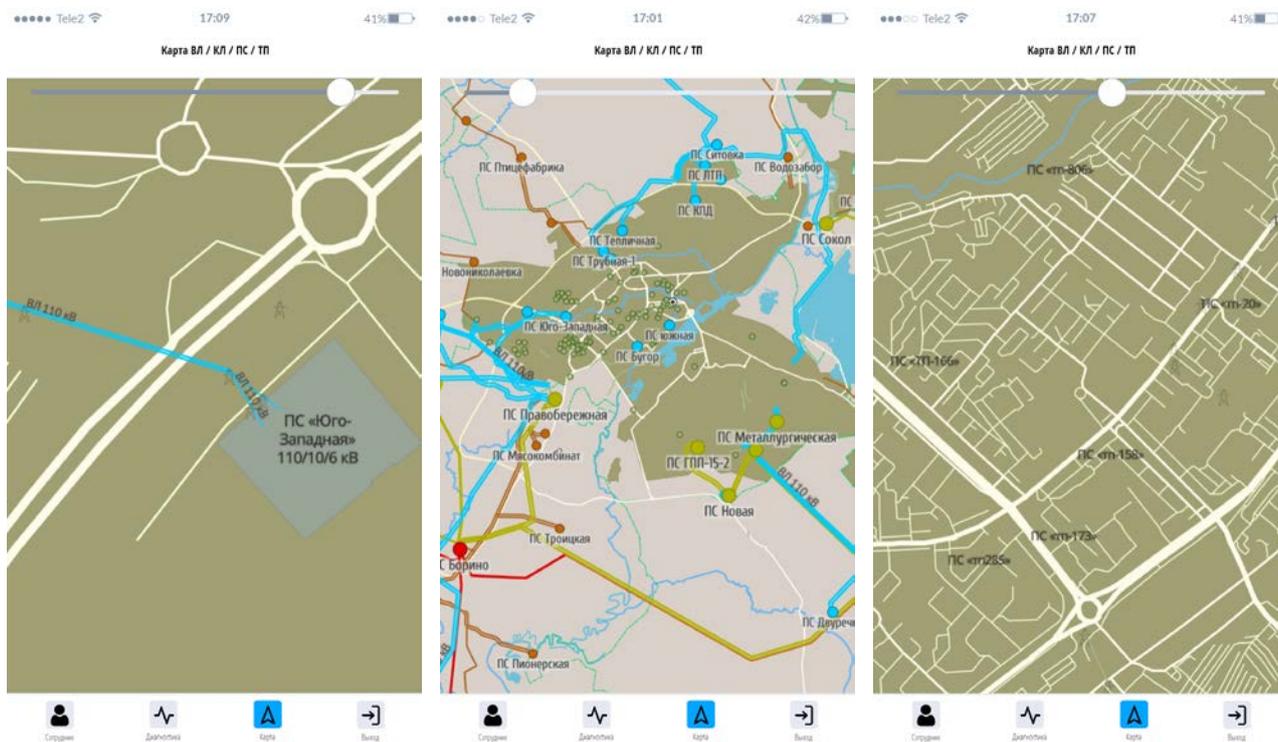


Рисунок 5 – Карты

7 Вкладка «Карты», позволит оперативно увидеть место повреждения или неисправности, поможет выездной бригаде определить точное время и не терять время на поиск (рис. 5).

8 «Выход», в случае выхода из своего аккаунта, приложение удалит все данные приложения, которые хранились на телефоне (рис. 4).

Создание данной программы и внедрение ее в электросетевую компанию, позволит:

- уменьшить финансовые расходы компании;
- актуализировать данные по состоянию оборудования и контролировать их параметры;
- своевременно обслуживать и производить замену оборудования;
- доработать приложение и прописать алгоритм по анализу потребляемой энергии, то это позволит производить поиск воровства электроэнергии потребителями в автономном режиме и наказывать их.

Данные датчики и написанное ПО позволит в полной мере контролировать состояние, видеть неисправности. Благодаря тому, что данные обновляются в онлайн режиме, мы всегда видим актуальную информацию и можем своевременно принять меры по устранению неисправности. А также,

данное приложение позволит решать спорные моменты между организацией и сотрудником.

Список использованной литературы

1. Кустов, А.Н., Зацепина, В.И. Надежность и эффективность в электросетевом комплексе за счет внедрения концепции «цифровой сети». Инженерные технологии для устойчивого развития и интеграции науки, производства и образования. В 4 т. : матер. Междунар. науч.-практ. конф. ; ФГБОУ ВО «ТГТУ», 29 – 31 мая 2019 г. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2019. 300 с.

2. Кустов, А.Н., Шпиганович, А.А., Богомолова, Е.В. Современный потенциал и перспективы развития возобновляемой энергетики. Современные проблемы электроэнергетики и пути их решения: материалы V Всероссийской научно-технической конференции. – Махачкала: ДГТУ, 2019. 209 с.

3. Зацепин, Е.П., Зацепина, В.И. Концепция построения системы активно-адаптивного управления электрической сетью. Энергосбережение и эффективность в технических системах: матер. VI Междунар науч-техн. конф. студентов, молодых учёных и специалистов ; ФГБОУ ВО «ТГТУ», 03 – 05 июня 2019 г. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2019. 426 с.

УДК 620.9:69

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РОССИИ

Хабибуллина О.А.

Преподаватель спец. дисциплин, ГБПОУ «Октябрьский Коммунально-строительный Колледж», г. Октябрьский, Республика Башкортостан, Российская Федерация

Миргазиев Р.Л.

Студент гр. С17-1 ГБПОУ «Октябрьский Коммунально-строительный Колледж», Российская Федерация

Шарифуллин А.А.

Студент гр. С17-1 ГБПОУ «Октябрьский Коммунально-строительный Колледж», Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрено особое внимание проблемам энергосбережения при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Авторами будет рассмотрена программа по уменьшению удельных тепловых потерь зданий с помощью модернизации систем отопления и теплового оборудования.

Ключевые слова: энергосбережение, программа, модернизация, тепловое оборудование.

В настоящее время роль энергосбережения стоит в числе приоритетных направлений развития науки и техники Российской Федерации; принятая Организацией Объединённых Наций 1 января 2016 года всемирная Повестка дня в области устойчивого развития основана на разумном и эффективном потреблении энергии. Общий технологический потенциал энергосбережения в Российской Федерации консервативно оценивается в 350 млн. тонн условного топлива, из которых около 130 млн. тонн условного топлива – за счет снижения непроизводительных энергопотерь в зданиях. Таким образом, актуальным направлением и одной из главных задач современного строительного производства является повышение энергетической эффективности зданий.

В России начиная с 1995 года федеральными нормами законодательно закреплено строительство зданий с обязательным утеплением стен, например, для центральных районов (с суровостью зимы около 5000 градусосуток отопительного периода) до приведенного сопротивления теплопередаче в 2,7–3,0 м²·°С/Вт, с применением 3-стекольных окон, термостатов на отопительных

приборах, с оборудованием каждого здания автоматическим регулированием подачи тепла на отопление и приборами учета тепла и воды.

Московские городские строительные нормы и ряд других территориальных норм допускают снижение сопротивления теплопередаче непрозрачных наружных ограждений при условии соответствия нормам удельного расхода тепла на отопление здания за отопительный период. Это стимулирует применение оптимальных объемно-планировочных решений, эффективной системы автоматического регулирования подачи тепла на отопление, утилизации тепла вытяжного воздуха для нагрева приточного, тепловых насосов и др.

Здания, сооружаемые, например, в Москве начиная с 2000 года, имеют показатель удельного расхода тепла на отопление 110–130 кВт·ч/м² для этажности в 9–5 этажей и 95–80 кВт·ч/м² для большей этажности. Это соответствует германским требованиям о тепловой защите 1995 года – 59–85 кВт·ч/м², что в пересчете с числа градусосуток Германии (3500) на российские условия составит 85–120 кВт·ч/м².

На что следует обратить внимание. Сейчас образовался разрыв между практикой применения новых строительных материалов и оборудования систем инженерного обеспечения зданий и практической оценкой эффективности и даже целесообразности их применения.

В настоящее время в новом строительстве обязательным является установка термостатов перед каждым отопительным прибором. Хотя это решение связано со значительными затратами (один термостат соизмерим по стоимости с конвектором, перед которым он ставится), оно позволяет повысить комфортность и сократить теплопотребление на отопление за счет учета тепlopоступлений с солнечной радиацией и от бытовых тепловыделений. Однако за рубежом одновременно с термостатом устанавливают на отопительный прибор теплоизмеритель, как правило, испарительного типа, позволяющий жильцу платить меньше за отопление, если потребление тепла уменьшается. У нас такие измерители не устанавливаются, и ничто не мешает жильцу жить комфортно в тепле и при открытых термостате и форточке, через которую «сбрасываются» все избытки тепла.

В местах массового жилищного строительства теплоснабжение зданий по-прежнему осуществляется через ЦТП, где сосредоточены устройства регулирования подачи тепла на отопление и горячее водоснабжение. При этом системы отопления каждой секции дома присоединяются к квартальным тепловым сетям от ЦТП через элеватор, основным положительным свойством которого является обеспечение постоянного коэффициента смешения (эжекции) независимо от изменения температур подаваемой или подмешиваемой воды и постоянного расхода воды из тепловой сети при неизменном располагаемом напоре независимо от изменения расхода воды, циркулирующей в системе отопления.

Однако в системах отопления с термостатами это приводит к тому, что в однотрубных системах при закрытии термостатов из-за сброса горячей воды мимо прибора растет температура обратной воды, вследствие чего возрастает

температура воды в подающем трубопроводе и, соответственно, возрастает нерегулируемая теплоотдача трубопроводов стояков системы отопления, что снижает эффективность авторегулирования термостатами. В двухтрубных системах закрытие термостатов приводит к сокращению расхода воды, циркулирующей в системе, но расход сетевой воды, проходящей через сопло элеватора, остается неизменным, что также приводит к росту температуры воды в подающем трубопроводе системы отопления, а соответственно, и к нерегулируемой теплоотдаче стояков.

Во избежание этого необходимо осуществлять автоматическое регулирование температуры воды в подающем трубопроводе системы отопления по графику в зависимости от наружной температуры в местах подключения систем отопления к тепловым сетям, как это рекомендовано разделом 4 МГСН 2.01-99. В действительности это решение не выполняется.

Сейчас каждый строящийся жилой дом оснащается автоматизированной системой учета потребления энергоресурсов, включающей узел учета тепла, воды и электроэнергии на здание в целом, и двухтарифные электросчетчики и водосчетчики холодной и горячей воды в каждой квартире, с передачей показаний по радиосигналу в районный и центральный диспетчерские пункты. Это решение вызвало негативную реакцию фирм, производящих или поставляющих энергетические и водные ресурсы, потому что они не заинтересованы, чтобы жильцы оплачивали только то, что сами потребили.

Существующая система расчетов с населением построена таким образом, что жители за воду и отопление платят не за то, что потребили, а по норме – все одинаково. Причем нормы, например, на горячее водоснабжение завышены в 1,5 раза против фактического потребления, если обеспечивается требуемый температурный режим и минимально необходимый уровень давления. При такой системе расчетов производители и поставщики ресурсов списывают на потребителей все, что произвели, вместе со своими утечками и тепловыми потерями при транспортировке. Порочность системы в том, что производители ресурсов не заинтересованы в выявлении и устранении своих потерь, и, естественно, они будут против любой системы измерения непосредственно у потребителя. Здесь необходимо провести ряд организационных мероприятий по упорядочиванию расчетов за потребленные ресурсы, в этом может пригодиться опыт других стран.

Тормозится прогрессивное Распоряжение Правительства Москвы 1996 года «О внедрении в строительстве индивидуальных тепловых пунктов – ИТП». Вместо того чтобы организовать прием и регулирование подачи тепла на отопление и горячее водоснабжение непосредственно у потребителя этих ресурсов – в здании, по-прежнему строятся и капитально ремонтируются центральные тепловые пункты (ЦТП) на группу зданий, которые не украшают архитектуру микрорайонов, требуют многотрубных разводок от ЦТП до зданий и не могут обеспечить качественного теплоснабжения для каждого здания, но удобны организациям, обеспечивающим коммунальный комплекс энергоресурсами.

В Москве ежегодно строится 3–3,5 млн. м² общей площади квартир. 80% из них – это крупнопанельные дома типовых серий в 12, 14, 17 и 22 этажа. При достигнутых сопротивлениях теплопередаче структура теплопотерь таких жилых зданий следующая: доля наружных стен – 29–30%, светопрозрачных наружных ограждений – 25–26%, пола 1-го этажа и потолка последнего – 4–5%, остальные 40% – расход тепла на нагрев инфильтрующегося наружного воздуха в объеме, необходимом для вентиляции по санитарным нормам (3 м³/ч на 1 м² жилой площади квартиры или 30 м³/ч на человека). Поэтому после решения вопросов по усилению теплозащиты зданий основным направлением энергосбережения в новом строительстве является совершенствование эффективности авторегулирования подачи тепла на отопление, снижение расхода тепла на нагрев наружного воздуха, необходимого для вентиляции жилых помещений квартиры, и сокращение потерь тепла и воды в системах горячего водоснабжения, приближая источники ее приготовления к местам потребления.

Следует отметить, что ежегодные объемы нового жилищного строительства составляют менее 2% существующего жилого фонда. Именно в сфере эксплуатации имеются огромные резервы энергосбережения и могут быть получены наиболее масштабные результаты экономии энергоресурсов, в первую очередь за счет выполнения автоматического регулирования подачи тепла на отопление – самого массового теплопотребителя. Наиболее эффективное решение – это устройство пофасадного авторегулирования, не требующего больших затрат и обеспечивающего не меньшую экономию, чем при установке термостатов.

Пофасадное авторегулирование позволяет одновременно сокращать теплоотдачу отопительных приборов и стояков системы отопления вплоть до полного отключения при необходимости. Таким образом, остаточная теплоотдача в таких системах отсутствует. Опыт осуществления такой системы автором в 1980-х годах на ряде зданий в Москве показал, что при наружной температуре -5–7°С система отопления освещенного солнцем фасада выключается полностью не только на период освещения этого фасада солнцем, но, как минимум, на такое же время и после – за счет отдачи тепла, саккумулированного мебелью и внутренними ограждениями. Поэтому при реконструкции, особенно муниципальных зданий, можно ограничиться только пофасадным авторегулированием системы отопления, не устанавливая термостаты на отопительных приборах. Для зданий выше 12 этажей достаточно двух датчиков температуры на каждом фасаде.

Повышение температуры внутреннего воздуха происходит в результате солнечной радиации, максимальное значение привлеченного тепла от которой достигает 50% расчетной теплопроизводительности системы отопления. Важно, чтобы отработка этого возмущения происходила при небольшом повышении температуры внутреннего воздуха.

Все вышесказанное подтверждает, что решение системы теплоснабжения с ИТП энергоэффективней системы с ЦТП. Расчеты, выполненные еще 25 лет назад, показывали, что решение системы теплоснабжения с ИТП также

экономичней как по капиталовложениям, так и по эксплуатационным затратам, но отсутствие тогда необходимого оборудования (компактных теплообменников, малощумных циркуляционных насосов, приборов авторегулирования тепла) и монополизм некоторых служб оставили это решение нереализованным.

Сейчас настало время реализовать это решение как в новом строительстве, так и при реконструкции. Целесообразно было бы выбрать микрорайон, где предполагается из-за ветхости ЦТП выполнить реконструкцию этого квартала, заменив ЦТП на ИТП, располагаемые в подвале каждого дома. Одновременно выполнить теплозащиту зданий и модернизацию систем отопления в них по принципам, изложенным выше. Это был бы действительно демонстрационный проект, который бы убедил сомневающихся в эффективности такого решения и позволил многократно тиражировать его не только в Москве, но и в других городах России с централизованным теплоснабжением.

Список использованной литературы

1. Бобылева С.Н., Григорьева Л.М. Обеспечение доступа к современным источникам энергии // Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. – 2016. – С.192-202.

2. Ливчак В.И. Энергосбережение // АВОК. – 2001. – №5. – С.26-29.

3. Пофасадное регулирование тепла // Studwood.ru: справочно-информационный портал. URL: https://studwood.ru/1792655/matematika_himiya_fizika/pofasadnoe_regulirovanie_teplo (2020.18 марта)

СРАВНЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОЙ И СТАЛЬНОЙ АРМАТУРЫ. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КОМПОЗИЦИОННОЙ АРМАТУРЫ

Гаврилова С. С.

Студентка гр. БВ-91 филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация

Научный руководитель: **Беляев С.М.**, старший преподаватель кафедры
«Строительство» Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрены преимущества и недостатки композиционной арматуры при её использовании в железобетонных конструкциях. Приведено сравнение характеристик композиционной и стальной арматуры.

Ключевые слова: железобетон, армирование, модуль упругости, расчетное сопротивление, сила сцепления, трещиностойкость

Современное строительство широко использует строительный материал – железобетон, зарекомендовавший себя высокой долговечностью, надежностью и технологичностью использования.

Железобетон (нем. Stahlbeton) — строительный композиционный материал, состоящий из бетона и стали. Запатентован в 1867 году Жозефом Монье как материал для изготовления кадок для растений. В начале прошлого века, его использование перенеслось в сферу строительства.

Железобетон представляет собой систему, совместно работающих бетона и арматуры.

Армирование (англ. reinforcement) — способ увеличения несущей способности конструкции материалом, имеющим повышенные прочностные свойства относительно основного материала изделия.

Применяется при изготовлении железобетонных и каменных конструкций, изделий из стекла, пластмасс, керамики, гипса и др.

Армирование железобетона осуществляется преимущественно стальной арматурой; однако в последнее время все большее применение получает композитная арматура. Различают обычное и предварительно напряжённое армирование. Последнее позволяет повысить трещиностойкость, жёсткость и долговечность конструкций.

Арматура — совокупность соединённых между собой элементов, которые при совместной работе с бетоном в железобетонных сооружениях воспринимают растягивающие напряжения (балки), а также могут использоваться для усиления бетона в сжатой зоне (колонны).

Стальные арматурные элементы делятся на жёсткие (прокатные двутавры, швеллеры, уголки) и гибкие (отдельные стержни гладкого и периодического профиля, а также сварные или вязаные сетки и каркасы).

Арматура в зависимости от механических свойств согласно ГОСТ 5781-82 делится на классы: А-I (А240), А-II (А300), А-III (А400), А-IV (А600), А-V (А800), А-VI (А1000). Арматуру класса А-I (А240) делают гладкой, образцы остальных классов изготавливают с периодическим профилем.

Масса стальной арматуры зависит от её номинального диаметра и длины. При расчётах веса используют среднюю плотность стали, которая составляет 7850 (кг/м³).

Совместную работу арматуры и бетона обеспечивает сцепление их по поверхности контакта. Сцепление арматуры с бетоном зависит от прочности бетона, величины его усадки, возраста бетона и от формы сечения арматуры и вида её поверхности.

Надёжное сцепление арматуры с бетоном создаётся тремя основными факторами:

- сопротивлением бетона усилиям смятия и среза, обусловленным выступами и другими неровностями на поверхности арматуры, то есть механическим зацеплением арматуры за бетон
- силами трения, возникающими на поверхности арматуры благодаря обжатю арматурных стержней бетоном при его усадке
- склеиванием (адгезией) поверхности арматуры с бетоном благодаря вязкости коллоидной массы цементного теста.

Наибольшее влияние на сцепление арматуры с бетоном оказывает первый фактор — он обеспечивает около 75 % от общей величины сцепления.

Величина сцепления арматуры с бетоном увеличивается, при придании арматуре периодического профиля. На рисунке 1 Показан фрагмент арматуры класса А400:

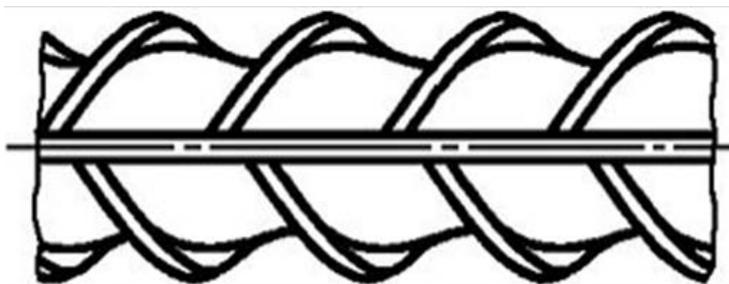


Рисунок 1 – Арматура класса А400

Композитная арматура (англ. fibre-reinforced plastic rebar, FRP rebar) — неметаллические стержни из стеклянных, базальтовых, углеродных или арамидных волокон, пропитанных термореактивным или термопластичным полимерным связующим и отверждённых. Арматуру, изготовленную из стеклянных волокон, принято называть стеклопластиковой (АСП), из базальтовых волокон — базальтопластиковой (АБП), из углеродных волокон — углепластиковой. Для сцепления с бетоном на поверхности композитной

арматуры в процессе производства формируются специальные рёбра или наносится покрытие из песка.

Преимущества композитной арматуры.

- Высокая удельная прочность
- Удельная прочность АСП в 10 раз выше удельной прочности стальной арматуры АIII.

- Коррозионная стойкость

- Композитная арматура не подвержена воздействию воды и солей, поэтому ее применение может быть оправдано применением в армировании конструкций подверженных воздействию воды, особенно морской, и других агрессивных сред.

- Низкая тепло и электропроводность

- Не создает мостиков холода. Не создает помех радиоволнам. Не создает наводящих токов и магнитных полей.

- Высокая транспортабельность

- Композитная арматура малого диаметра перевозится в бухтах.

- Экологически чистый материал

- Не наносит вред окружающей среде, не токсичен при разложении. Не абсорбирует на себе радиоактивные вещества.

- Одинаковый температурный коэффициент расширения с бетоном

- При изменении температуры окружающей среды, расширяется и сужается вместе с бетонными конструкциями, не допуская растрескивания и трещин.

На рисунке 2 показана композитная арматура:



Рисунок 2 – Композитная арматура

Недостатки композитной арматуры.

- Низкая жесткость.

- Модуль упругости композитной арматуры в 4 раза меньше, чем у стальной арматуры (45 ГПа у АСП против 200 ГПа у АIII). Низкая жесткость композитной арматуры не позволяет реализовать ее высокий прочностной потенциал при армировании бетона.

При сравнительном нагружении бетона, армированного композитной арматурой и бетона, армированного стальной арматурой, при одинаковых деформациях армированного бетона по закону Гука напряжение в композитной арматуре будет в 4 раза меньше, чем в стальной арматуре. В связи с этим для придания бетону той же прочности коэффициент армирования (соотношение площадей арматуры и бетона) для композитной арматуры должен быть в 4 раза выше, чем для стальной арматуры.

Низкая жесткость некоторых видов композитной арматуры резко ограничивает её применение в строительстве.

Отсутствие пластичности. У композитной арматуры отсутствует площадка текучести и разрушение при растяжении носит хрупкий характер. В связи с этим невозможно изменить форму арматуры без нагрева.

Низкая теплостойкость. АСП теряет несущие свойства при 150°C, АБП - при 300°C (стальная арматура работает до 500°C).

Высокая вредность. При резке АСП образуется пыль, состоящая из тончайших стекловолоконных игл. Она загрязняет рабочее место, инструмент и средства защиты. Высок риск получения стеклянных заноз, повреждений глаз и дыхательных путей.

В таблице 1 представлено сравнение характеристик стальной и композитной арматуры.

Таблица 1

Сравнение стальной и композитной арматуры

Характеристики	Металлическая арматура класса А-III (А400) ГОСТ 5781-82	Неметаллическая композитная арматура (АСП — стеклопластиковая, АБП — базальтопластиковая) ГОСТ 31938-2012
Удельный вес	По строительным нормам	Легче металлической арматуры
Временное сопротивление при растяжении, МПа	390	600-1200 — АСП (с увеличением диаметра временное сопротивление растяжению уменьшается, например АСП8-1200, АСП16-900, АСП20-700) 700—1300 — АБП
Модуль упругости, МПа	200 000	45 000-АСП 60 000-АБП
Относительное удлинение, %	0,195	2,2-АСП и АБП
Характер поведения под нагрузкой (зависимость «напряжение-деформация»)	Кривая линия с площадкой текучести под нагрузкой	Прямая линия с упруголинейной зависимостью под нагрузкой до разрушения
Коэффициент линейного расширения $\alpha \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	13-15	9-12
Плотность, т/м ³	7,85	1,9-АСП и АБП

Коррозионная стойкость к агрессивным средам	Разрушается с выделением продуктов коррозии	Нержавеющий материал первой группы химической стойкости
Теплопроводность	Теплопроводна	Нетеплопроводна
Электропроводность	Электропроводна	Неэлектропроводна — диэлектрик
Выпускаемые профили	6-80	Россия: 4-20. Иностраные поставщики 6-40
Длина	Стержни длиной 6-12 м (унифицированный размер — в связи с требованием перевозки)	Любая длина по требованию заказчика
Экологичность	Экологична	Экологична — не выделяет вредных и токсичных веществ
Долговечность	По строительным нормам	Прогнозируемая долговечность не менее 80 лет

В заключении следует отметить, что композитная арматура, ввиду относительно низкой стоимости может составить серьезную конкуренцию стали. Низкий, по сравнению со стальной арматурой, модуль упругости, ограничивает применение композитной арматурой лишь в области сильно нагруженных изгибаемых элементов, в которых применение стали более целесообразно.

Список использованной литературы

1. ГОСТ 32486-2015 Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Методы определения структурных и термомеханических характеристик.
2. СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции».
3. СП 96.13330.2016 «Армоцементные конструкции».
4. СП 355.1325800.2017 «Конструкции каркасные железобетонные сборные одноэтажных зданий производственного назначения».

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРЫ НОВЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ СОРТОВ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

Мухаматрахимова Л.Р.

Преподаватель I категории, ГБПОУ Уфимский колледж отраслевых технологий, г.Уфа

Нугуманова К.Р.

Государственное бюджетное профессиональное учреждение Уфимский колледж отраслевых технологий, 450054, г. Уфа, Проспект Октября, 67

Аннотация

В статье приводятся исследования микроструктуры зерна новых селекционных сортов бобовых культур с целью научного обоснования их использования в технологии продуктов питания

Ключевые слова

Сорт, селекция, фасоль, горох, микроструктура, зерно.

Введение

Расширение ассортимента потребительского рынка комбинированных продуктов неразрывно связано с использованием зернобобового сырья. Рациональное сочетание в продукте белка растительного и животного происхождения позволит снизить его дефицит и сбалансированность по аминокислотному составу. Одним из приоритетных путей сокращения дефицита белка в пище является использование белковосодержащих продуктов, в частности, зерна бобовых культур. Лидером по выращиванию гороха в Российской Федерации является Республика Башкортостан, для которой он является основной зернобобовой культурой. Селекционерами и семеноводами ФГБНУ Башкирский НИИСХ созданы сорта гороха продовольственного использования с высокими товарными и кулинарными достоинствами, одно из которых - отсутствие нежелательного бобового привкуса. Об этом свидетельствует значительное количество сортов (свыше 10), включенных в Государственный реестр селекционных достижений РФ. Омская область является одним из лидеров по выращиванию фасоли сортов собственной селекции.

Целью и задачей настоящей работы является изучение микроструктуры зерна новых селекционных сортов бобовых культур с целью научного обоснования их использования в технологии продуктов питания.

Материалы и методы исследования.

В ходе исследования микроструктуры бобовых культур были сделаны фотографии с помощью микроскопа Микромед 3 (вар. 3 – 20М). Объектами

исследований явились сорта фасоли селекции Омского ГАУ (St. Нерусса, Лукерья, Омичка) и сорта гороха селекции ФГБНУ Башкирский НИИСХ («Чишминский 95», «Чишминский 229», «Памяти Хангильдина», «Юлдаш»).

Экспериментальная часть

Общеизвестно, что на структурно механические свойства зерна могут влиять не только сортовые особенности, почвенно-климатические и агротехнологические условия, анатомическое и морфологическое строение, линейные размеры зерна, но и микроскопическая структура. Для структуры бобовых характерно наличие семенной оболочки различной толщины.

Семенная оболочка состоит из палисадных клеток в виде трубчатых каналов, прижатых друг к другу, с небольшими пустотами между ними [1]. Основная масса крахмала формируется в виде крахмальных зерен, которые находятся под семенной оболочкой в ячейках белковой матрицы. Семенная оболочка зерна фасоли и гороха имеет разницу в толщине приблизительно на 10 мкм и состоит из трех слоев клеток: прозрачного с продольными клетками; пигментного; гиалинового (набухающие, непрозрачные клетки).

Белковая матрица зерна гороха и фасоли представлена округленными структурными элементами, связанными с крахмальными зёрнами и белком в отличие от мощного структурного клиновидного элемента белковой матрицы зерна нута [2]. Незначительное присутствие воздушных полостей позволяет внести предположение о прочной связи в зерне селекционных сортов фасоли и гороха между клетками.

На рисунках 1,2 приведены микрофотографии молекулярной структуры селекционных сортов исследуемых бобовых культур. В клетках семядолей гороха и фасоли основным, связующим, структурным элементом является белок, который формирует белковую матрицу, предположительно разную по прочности строения.



а) зерно фасоли сорт Омичка

б) зерно фасоли сорт Лукерья

в) зерно фасоли сорт Нерусса

Риснок 1 - Микроструктура зерна фасоли селекции Омского ГАУ, урожай 2018 г.

Исследования микроструктуры фасоли на электронном сканирующем микроскопе показали, что ткань семядоли состоит из крупных толстостенных клеток овальной формы, наименьший диаметр клеток 40...50 мкм, наибольший - 90...100 мкм, заполнены они крахмальными зёрнами, зернистыми белковыми образованиями и плотной белковой матрицей. Между клетками находятся пустые пространства (межклетники) в виде слегка деформированного

треугольника. Поверхность крахмальных зерен негладкая, визуалью шероховатая [3].

Крахмальные зерна округлой удлиненной формы, минимальный диаметр 14...20 мкм, максимальный - 25...30 мкм. Стенки клеток плотные, толщина в пределах 1 мкм. Более толстая и плотная семенная оболочка отмечена у сортов фасоли, требующих длительной варки [3].

Сорт фасоли Лукерья характеризуется более прочным строением белковой матрицы и размерами крахмального зерна. Наблюдается скопления крахмальных зерен среднего размера трех фракций с преобладанием овальной формы над округло-овальной формой и мелкозернистой. Средний размер зерна овальной формы составляет 0,6*0,9 мкм.

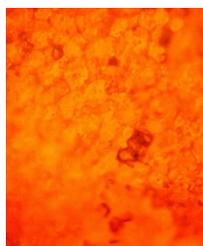
Структура белкового каркаса фасоли сорта Омичка менее прочная, чем у сорта Лукерья, и более прочная, чем у сорта Нерусса. Крахмал представлен единичными зернами как овально, так и округло-овальной формы мелкого и среднего размера. Средний размер 0,4*0,5 мкм.

Зерна крахмала фасоли сорт Нерусса имеют как круглую, так и округло-овальную форму мелких и 2 мелкой фракции. Максимальный размер гранул достигает значения 0,3*0,5 мкм. Данные сортовые особенности были отмечены в работе Романовой Х.С.



а) зерно

гороха сорт
Чишминский 95



б) зерно

гороха сорт
Чишминский 229



в) зерно

гороха сорт памяти
Хангильдина



г) зерно

гороха сорт
Юлдаш

Рисунок 2 - Микроструктура зерна гороха ФГБНУ БНИИСХ, урожай 2018 г.

Как видно по рисунку 2, микроструктура центральной части семядоля гороха представлена главным образом относительно толстостенными клетками, внутри которых овальные крахмальные зерна утоплены в белковую матрицу, которая удерживает их недостаточно прочно [2]. При этом плотность упаковки крахмальных гранул у гороха ниже, чем у пшеницы или ячменя. Белковая матрица представляет собой довольно мощный структурный клиновидный элемент, связанный не только с крахмальными зернами, но и с прикрепленным белком. Как в фасоли белок в горохе является тем структурным элементом, который определяет связь между клетками. Наличие воздушных полостей в семенах гороха свидетельствует о недостаточно прочной связи между клетками [3].

Микроструктура сортов гороха памяти Хангильдина, Чишминский 229, Чишминский 95 характеризуется единичными сложными зернами овальной формы с преобладанием мелких зерен овальной формы и округло-овальной

формы, приблизительно одинаковых размеров в диапазоне от 0,5×0,8 до 0,6×0,7 мкм.

Зерно гороха сорт Юлдаш отличается более мелкими крахмальными зернами округло – овальной формой размером 0,4×0,7 мкм по сравнению с зерном остальных сортов гороха.

Взяв за основу разработанную условную классификацию Г.А. Егорова для пшеницы, крахмальные гранулы зерна фасоли и гороха условно разделили 3 фракции:

крупные: диаметр более 18 мкм;

средние: диаметр 18-9 мкм;

мелкие: менее 9 мкм.

1 мелкая фракция: до 2 мкм;

2 мелкая фракция: от 2 до 4 мкм;

Крахмальные гранулы исследуемых бобовых культур имеют разную форму, размеры в белковой матрице. Гранулометрическая характеристика крахмальных зерен представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика крахмальных зерен исследуемых семян бобовых культур

Наименование показателя	Структура зерна						
	Фасоль сорт Лукерья	Фасоль сорт Омичка	Фасоль сорт Нерусса	Горох сорт Чишминский 95	Горох сорт Чишминский 229	Горох сорт памяти Хангильдина	Горох сорт Юлдаш
Форма крахмальных зерен	овальные, округло-овальные	овальные, округло-овальные	круглые и округло-овальные	овальные, крупно-овальные и округло-овальные	овальные, крупно-овальные и округло-овальные	крупно-овальные и округло-овальные	округло – овальные
Основная фракция крахмальных зерен	средние и мелкие	мелкие	2-ая мелкая фракция, мелкие	мелкие	мелкие	мелкие	мелкие
Средний размер, при увеличении микроскопа 160X	0,6×0,9	0,4×0,5	0,3×0,5	0,5×0,8	0,5×0,7	0,6×0,7	0,4×0,7.

Выводы (заключение)

Выявленные сортовые различия в размерах и строении зерен фасоли и гороха отечественной селекции позволяют прогнозировать структуру и потребительские характеристики проектируемых продуктов на основе исследуемого зерна, а также разработать оптимальные технологические параметры при производстве персонализированных пищевых продуктов.

Список литературы

1 Мельников Е.М. Микроструктурные изменения, происходящие в семенах гороха при гидротермической обработке /Е.М. Мельников, Т.А. Бильгаева; Иркутский гос. ун-т им. А.А. Жданова, Восточно-Сиб. технол. инт. – М., 2014. – С 8. – Деп. в ВИНТИ 2.04.85. – № 545 г-Д85.

2 Мухтарова М.Р., Ловачева Г.Н. Крахмал бобовых культур и его физико-химические свойства // Науч.-техн. реф. сб. / ЦНИИТЭИ Пищепром. Сер. Крахмало-паточная пром-сть. – 2015 – С. 41-47.

3 Попова Е.П., Веселовская Т.И., Мантейфель Л.В. Особенности микроструктуры семян бобовых культур. – М.: 2015. – 19 с. – Деп. в ВИНТИ 7.06.85; № 56932-Д85.

ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО ШПОНОЧНОГО ПАЗА ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ НА СТАНКЕ С ЧПУ

Иванцова Т.Н.

Преподаватель спец. дисциплин ГАПОУ «Туймазинский индустриальный колледж», Российская Федерация

Дудин И.М.

Студент гр. 40Т ГАПОУ «Туймазинский индустриальный колледж»,
Российская Федерация, 452750 мкр. Молодёжный, 4

Аннотация

В статье рассмотрена методика расчета режимов резания при фрезеровании открытого шпоночного паза при обработке детали теплообменника. Автором проведён сравнительный анализ режимов обработки. Произведён выбор наиболее оптимального режима резания, что позволяет сократить время обработки данного изделия и повысить точность обработанной поверхности.

Ключевые слова

Фрезерование, концевая фреза, скорость резания, точность обработки

Фрезерование в настоящее время является одним из наиболее распространенных методов обработки плоских и различных фасонных поверхностей, нарезания шлицев, пазов, зубчатых колес, винтовых поверхностей и выполнения других видов работ. [5]

А большую актуальность в механообработке приобретает скоростная и высокоскоростная обработка, что позволяет существенно увеличить производительность механообработки. В машиностроении фрезерные станки составляют 15-20% общего парка металлорежущих станков, так же имеются производства, где применяются до 50% парка станков. [2]

Основными задачами технолога является достижение указанной точности, заданной чертежом детали, при наименьших материальных затратах.

Метод фрезерования является высокопроизводительным и достаточно точным. Обработка деталей на станках фрезерной группы достигает от 17 до 7 качества. [3]

Детали с точными пазами входят в состав многих теплообменников, запорно-регулирующих устройств трубопроводов, высоконапорных систем охлаждения, а также узлов спец изделий.

Материал заготовки: 09Г2С сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций.[2] Обработка ведется на радиально-сверлильном-фрезерном станке модели: 2550Ф4 ОС. [1] Режущий инструмент: высокоскоростная концевая фреза диаметром 10 мм с коническим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, с 5-ю режущими кромками. [4]

Был произведен расчет режимов резания для фрезерования. При фрезеровании выбор наиболее оптимального режима резания заключается в определении наиболее рациональных глубин резания и числа проходов, подачи на один зуб фрезы и скорости резания.

Траектория фрезы была спроектирована таким образом, что бы было реализовано попутное фрезерование с рабочим проходом вдоль осей X и Y. Ширина фрезерования не превышала 50 % от диаметра фрезы. Плоскость была обработана за три прохода.

Глубина шпоночного паза, согласно техническому заданию составляет $t_{1-5}=6\text{мм}$. Глубина резания за один проход составляет $t=2\text{мм}$. По паспортным данным станка были установлены следующие режимы резания:

Таблица 1

Режимы резания при фрезеровании паза

Режимы	1	2	3	4	5
S, мм/мин	200	350	500	650	800
n, об/мин	2000	2100	2250	2400	2500
S, мм/мин – подача, n, об/мин – частота вращения					

Расчет скорости резания произвел по формуле [1]:

$$V = \frac{3.14 * D * n}{1000} \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

Подставим данные в формулу, откуда получим:

$$V_1 = \frac{3.14 * 10 * 2000}{1000} = 62,8 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$V_2 = \frac{3.14 * 10 * 2100}{1000} = 65,94 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

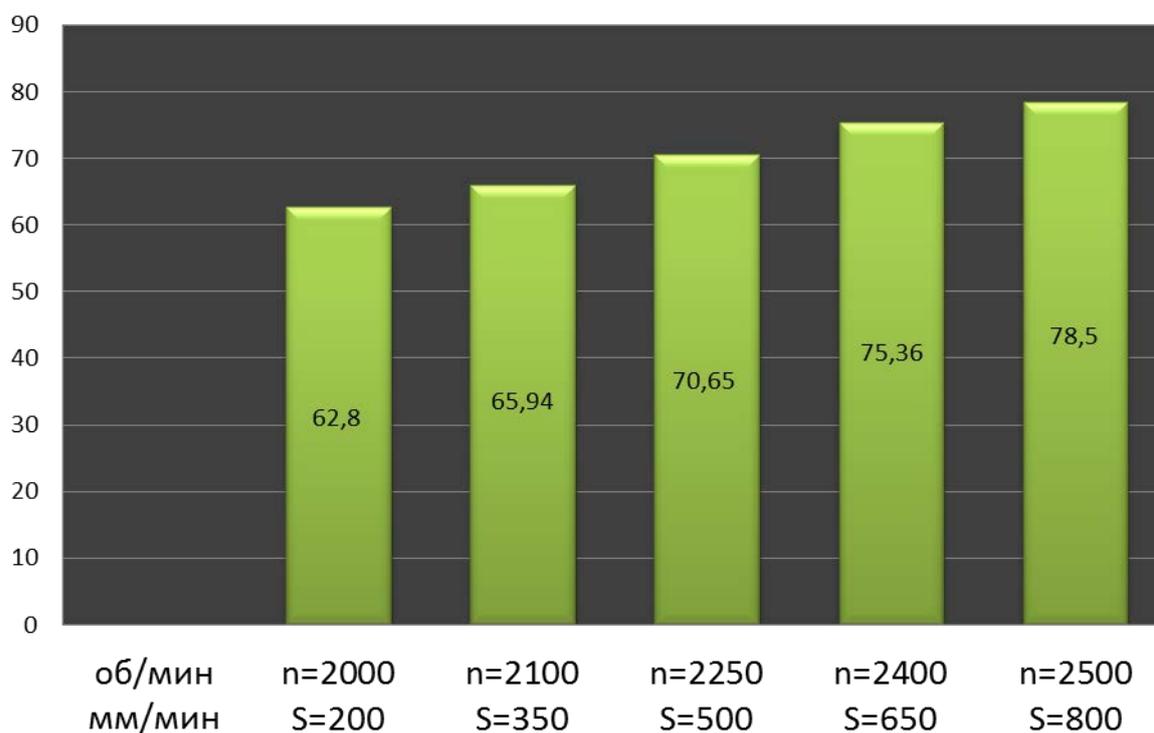
$$V_3 = \frac{3.14 * 10 * 2250}{1000} = 70,65 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$V_4 = \frac{3.14 * 10 * 2400}{1000} = 75,36 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

$$V_5 = \frac{3.14 * 10 * 2500}{1000} = 78,5 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

Рассмотрим влияние скоростей резания на диаграмме:

V, м/мин



Проводим контрольный замер пазов и записываем данные в таблицу.

Средством измерения является: Электронный маузер АТТ-7015-0,1.

Таблица 2

Контрольный замер пазов

№ паза	1	2	3	4	5
h, мм	9,8	9,9	9,9	9,8	10
b, мм	6,1	5,9	5,9	5,8	6
h, мм – глубина, b, мм - ширина					

Таблица 3

Отклонения размеров

№ паза	1	2	3	4	5
h, мм	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	0
b, мм	+0,1	-0,1	-0,1	-0,2	0

Подведем итоги нашей работы

Для уменьшения себестоимости детали, повышение точности обработки, и повышение стойкости инструмента, оптимальным способом фрезерования открытого шпоночного паза будет являться, способ фрезерования с частотой вращения $n=2500$ об/мин и подачей $S=800$ мм/мин при глубине резания за 1 проход $t=2$ мм. По расчетам и замерам открытый шпоночный паз под №5 соответствует заданной точности обработки и нашей цели.

Список использованной литературы

1. Агафонова Л.С. Процессы формообразования и инструменты. Лабораторно- практические работы. Соответствует ФГОС. 2012г.
2. Метрология выбора материалов и упрочняющих технологий в машиностроении: Учеб. Пособие/В.Е. Зоткин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. :Высш. шк., 2004.- 264 с.: ил..
3. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / Р.М Гоцеридзе. – М. :Издательский центр «Академия», 2006.-384 с.
4. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х./Под редакцией А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова/- М.; Машиностроение, 2009.
5. Фрезеровщик. Учебное пособие / Н.Н. Чернов. – Ростов н/Д: Феникс, 2006.-224 с. (НПО)

УДК 159.94

СПЕЦИФИКА ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЕКСИТИМИИ У СПОРТСМЕНОВ

Никулина К.В.

Студентка специальности 37.03.01. «Психология», направленность «Психология личностного развития», (СФ ГАОУ МГПУ) Самарский филиал Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», Российская Федерация

Научный руководитель: **Горохова М.Ю.**, к. пс. н., доцент, Самарский филиал Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», Российская Федерация

Аннотация

В статье представлены результаты исследования алекситимии у спортсменов и обучающихся, не занимающихся спортом, 17-ти лет. Автором выявлено, что имеются существенные различия в проявлениях алекситимии у испытуемых указанных групп. Нормативная выраженность данной особенности свойственна исключительно спортсменам.

Ключевые слова: психологические особенности, эмоциональные состояния, алекситимия, норма, группа риска, вербализация эмоций и чувств

Алекситимия – это психологическая особенность личности, при которой затрудняется идентификация своих и чужих эмоциональных состояний, снижается способность к фантазированию, образному мышлению, символизации и категоризации, что осложняет процесс коммуникации с окружающими людьми [1].

В психологии феномен алекситимии привлекает внимание ученых уже долгое время. Алекситимию изначально пытались связать с органическими заболеваниями. Чуть позже ученые пришли к выводу о том, что данное понятие стоит рассматривать в контексте общей эмоциональной сферы.

Алекситимия возникает на ранних этапах развития человека, а в дальнейшем самостоятельно распознавать свои эмоции и чувства ему удается крайне тяжело.

Портрет личности, у которой есть склонности к алекситимии, можно описать так: человек не может четко представить себе свою жизнь, и что немаловажно, в жизни таких людей отсутствует любая творческая составляющая. Любое принятие решения происходит по шаблону, либо по сопоставлению с предыдущими задачами. С таким человеком крайне трудно

общаться другим людям, так как чрезмерный практицизм становится невыносим. Ориентир лишь на практически полезные результаты приводят к конфликтам в межличностных отношениях. Также возникающее нарушение эмоционального состояния, на фоне недостаточной дифференциации эмоции, приводят как к конфликтам с другими людьми, так и к внутриличностным диссонансам.

На первый взгляд может показаться, что единственная трудность, которую испытывает человек с алекситимией, — неспособность описать свои чувства так же хорошо, как это сделали бы великие русские поэты, такие как Пушкин или Достоевский. А несклонность к мечтаниям и ограниченное мышление могут оказаться даже плюсом в какой-нибудь критической ситуации. Если бы не пара нюансов. Во-первых, алекситимик переживает не меньше эмоций, чем любой другой человек, но у него они не находят никакого выхода, а наши психические механизмы так устроены, что регулярно «выпускать пар» в той или иной степени необходимо. Необязательно кричать или устраивать бой подушками — но, позволяя себе ощущать ту или иную эмоцию и наблюдая за ее течением, мы уже во многом искореняем накопившееся напряжение. Вот такой возможности снять напряжение алекситимик и лишен [2].

Кроме того, разбираться в своих эмоциях хотя бы на базовом уровне полезно, потому что в каких-то случаях это помогает принимать верные решения: остаться ли на этой работе, пригласить ли эту девушку на свидание, стоит ли еще раз прийти в этот ресторан и так далее. Далек не все вопросы мы способны решить логически, иногда требуется тот самый эмоциональный «внутренний голос». А алекситимик, даже если ему удастся понять (часто по физическим ощущениям), что он испытывает какие-то негативные эмоции, часто не может различить, гнев это, тоска или страх. Не говоря уже о том, что он не всегда способен отличить позитивное эмоциональное настроение от негативного, — а это, как ни крути, критически важно [3].

Несмотря на все связанные с ней трудности, алекситимия — не болезнь и не диагноз, а всего лишь характеристика личности. Алекситимиком может быть вполне здоровый человек, хотя алекситимия часто встречается у людей, болеющих психическими заболеваниями, — в том числе депрессией, шизофренией, аутизмом и психосоматическими расстройствами.

По разным данным среди психосоматических больных «алекситимики» составляют до 64 %, поэтому нет оснований говорить о причинно-следственных связях. Скорее, алекситимия - это один из факторов риска.

Не законченным является вопрос о том, является ли алекситимия состоянием, зависящим от ситуации, или устойчивой личностной характеристикой. Неясны и причины алекситимических черт: вызваны они врожденными факторами или же обусловлены прижизненными задержками в развитии из-за семейных, социальных и культурных влияний? Предварительные данные указывают, скорее, в пользу генетических факторов. Однако, нельзя полностью исключить и два прижизненно действующих основания.

Первый из них - воспитание в семье, в которой эмоции сдерживаются, а за их проявление ребенка наказывают. Второй фактор может быть описан, как сознательное подавление негативных эмоций в стрессовых состояниях, когда они мешают эффективной деятельности. Эта тенденция вживается, и в конце концов человек привыкает скрывать и подавлять любые эмоциональные состояния, а не только отрицательные, но и положительные.

Говоря об актуальности изучения алекситимии, следует отметить, что не изучено наличие этого явления в различных сферах деятельности.

Наш исследовательский интерес сосредоточился в спортивной среде.

Исследования проводились на спортсменах и не спортсменах.

Выборкой нашего исследования стали 22 спортсмена и 48 не спортсменов.

Результаты получились следующими (см. рисунок 1):

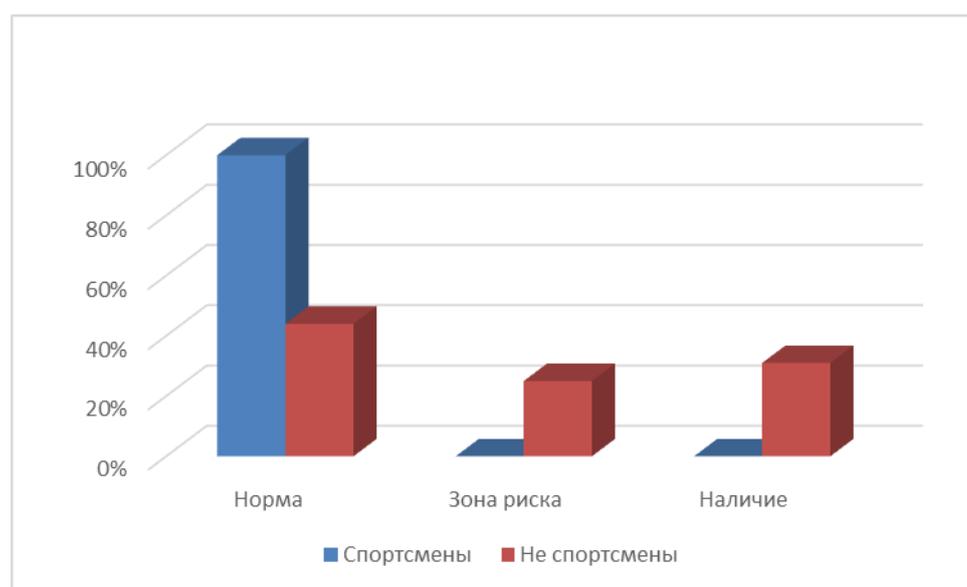


Рисунок 1 - Показатели выраженности алекситимии в группах спортсменов и не спортсменов

По Торонтской алекситимической шкале алекситимия может проявляться в следующей степени: норма, группа риска и ярко выраженная алекситимия.

Показатели алекситимии у всех спортсменов соответствуют категории «норма», а именно все 100 %, чего нельзя сказать о «не спортсменах». У них в группу «норма» входят – 44% выборки, в группу «зоны риска» – 25 % выборки. Наличие алекситимии выявлено у 31 % выборки, что составляет ее треть.

Результаты нам показались несколько неожиданными. До начала исследования мы предполагали, что среди спортсменов будет больше «алекситимиков», нежели не у «спортсменов», поскольку спортсмены, занимаясь физической деятельностью, не должны быть склонны к рефлексивным размышлениям и самоанализу в такой степени, как студенты факультета педагогики и психологии.

Однако с развитием эмоциональной сферы со стороны наличия алекситимии у них оказалось все более, чем в порядке.

В результате тщательного анализа выборки респондентов мы интерпретируем полученные результаты следующим образом.

У спортсменов есть в жизни всё: слезы, любовь, победы, поражения. А благодаря спорту эмоциональная жизнь и более насыщенная: тренировки, игры, сборы, турниры дома, выездные турниры, первенства.

Естественно, все это накладывает большой отпечаток на эмоциональную сферу жизни любого спортсмена, приучает систематически переживать волнения и противостоять стрессу. Однако сильные переживания для спортсменов нежелательны, т.к. это способствует появлению раскоординации, но и мало переживать они тоже не могут.

В данном исследовании участвовали футболисты. Это командный вид спорта, он, безусловно, предполагает совмещение в одной команде ребят с разным характером, темпераментом, палитрой эмоций, но общая деятельность, очень четко регламентированная, подчиненность общему режиму и порядку, общие цели, общий результат вырабатывает одинаковое отношение к ситуациям, к выигрышу, к проигрышу и, главное, чувство коллективизма. Ребята совместно переживают разные эмоции.

Мы считаем, что командная деятельность оказывает корректирующее воздействие на эмоциональную сферу, способствует развитию эмпатии и пониманию эмоций друг друга. Это и объясняет примерно одинаковые показатели алекситимии, и то, что они находятся в пределах нормы.

Что касается «не спортсменов», то это студенты разных направлений подготовки: педагоги, психологи, информатики. У них большой разброс в личностных особенностях, специфике эмоциональной и познавательной сферы, разные программы обучения, меньше объединяющих факторов, которые могли бы одинаково и целенаправленно влиять на стабилизацию и корректировку эмоциональной сферы. Поэтому проявления алекситимии к ним отличаются большим разнообразием.

Выводы:

1. Мы подтверждаем свою гипотезу, что алекситимия как особенность эмоциональной сферы у обучающихся 17-и лет, занимающихся спортом и не занимающихся спортом, проявляется по-разному.

2. Наличие алекситимии у спортсменов диагностировано в пределах нормы.

3. Наличие алекситимии у студентов диагностировано в различной степени: норма, группа риска, яркая выраженность.

4. Наличие различий у спортсменов и студентов статистически подтверждено.

Интерес к этой теме был вызван личным желанием разобраться как человек, который что-то чувствует может точно определить как это чувство называется. Работа в этом направлении будет продолжена.

Список использованной литературы

1. Николаева В.В. О психологической природе алекситимии // Телесность человека: междисциплинарные исследования – М., 1993. С. 84-93.

2. Ташлыков В.А. Психологическая защита у больных неврозами и с психосоматическими расстройствами. СПб., 1992. 198 с.

3. Экман П. Психология эмоций. Я знаю, что ты чувствуешь. СПб.: Питер, 2011. 235 с.

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ КАК ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Кузнецова В.А.

кандидат педагогических наук, преподаватель психолого-педагогических дисциплин, Белебеевский гуманитарно-технический колледж, г.Белебей, Республика Башкортостан

Ашуров А.Б., Петрова К.С.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Белебеевский гуманитарно – технический колледж
Республика Башкортостан, 452000 г. Белебей, ул. Пролетарская 41

Аннотация

Статья отражает опыт теоретического исследования и практической работы по реализации модели субъектного развития обучаемых в образовательном процессе учебного заведения. В основу построения воспитательного процесса модели субъектного развития положен антропологический принцип. Воспитание человека рассматривается с трех точек зрения: физической (телесной), эмоционально-чувственной (душевной), духовно-когнитивной (мыслительной). Чтобы воспитывать и обучать на здоровой основе, надо исходить не только из интеллектуального, из которого исходит почти всякое сегодняшнее воспитательное воздействие, но из всего человека.

Ключевые слова

Антропологический подход, деятельностный подход, субъектное развитие, воспитание, воспитательное дело, воспитательное мероприятие, сказкотерапия, психологическое здоровье.

Специфика сегодняшнего дня заключается в том, что разрушение традиционных систем ценностей опережает процесс усвоения новых. Все это приводит к утрате патриотических понятий, которые имели прочное место в сознании людей в недавнем прошлом. Многочисленные социологические, педагогические и психологические исследования свидетельствуют о растерянности молодого поколения, утрате идеалов, пессимистическом восприятии жизни. Школа, потеряв социальные ориентации, все чаще и чаще отказывается от своей воспитывающей функции, подменяя ее «чистым» образованием. К сожалению, школа еще недостаточно эффективно справляется

со сложной задачей воспитания человека с высокой нравственностью. Она недостаточно учит молодое поколение вхождению в новое общество, не планирует жизненную траекторию учащихся, ориентированную прежде всего на самостоятельность, ответственность за свое будущее, веру в свои силы и возможность добиться успеха добросовестным трудом. Наметившийся в настоящее время процесс приведения содержания образования и воспитания в соответствие с общечеловеческими ценностями еще очень слаб.

Науке известен случай, как философ Древней Греции Диоген Синопский (IV в. до н. э.) зажег днем фонарь и пошел с ним по городу. На недоуменные вопросы горожан он отвечал кратко: «Ищу человека!». Тем самым философ хотел сказать, что найти совершенного человека, который полностью отвечал бы этому званию, практически невозможно, его буквально «днем с огнем не сыщешь».

По мнению известного современного исследователя Г.Б.Корнетова, в классической интеллектуальной традиции утвердился взгляд на образование как на « процесс и результат обретения человеком своего образа в пространстве культуры» [5], а само понятие «образование» оказывается неразрывно связанным с понятием образа. Один из авторов развивающего образования В.В.Давыдов добавил, что «образование есть образовывание человека» [3]. Следуя данному пониманию, природа человека, его структура, законы внутреннего развития должны рассматриваться в качестве образа, по которому строится образование. Исследования Б.Г.Ананьева, В.А.Вербицкого Р.М.Асадуллина, В.С.Ильина, М.К.Мамардашвили, Г.П.Щедровитского и др. о сущности человека свидетельствуют, что в каждом акте жизни человека одновременно проявляются его мышление, чувства и действия, поэтому воспитательно-образовательный процесс должен воздействовать не только на когнитивную сферу ребенка, но и эмоционально-чувственную и действенную в комплексе, синтезе. Анализ педагогической системы вальдорфской школы (Р.Штейнера, Р.М.Асадуллина) позволяют нам понять, что современная педагогика должна увидеть человека с трех точек зрения: физической (телесной), эмоционально-чувственной (душевной), духовно-когнитивной (мыслительной).

Таким образом, чтобы воспитывать и обучать на здоровой основе, надо исходить не только из интеллектуального, из которого исходит почти всякое сегодняшнее воспитательное воздействие, но из всего человека. Именно в этом, на наш взгляд, заключается смысл доминантно-резонансной инструментовки воспитания Н.М.Таланчука, которая учит нас, воспитателей, одновременно влиять на разные сферы личности, основываясь, в основном, на любви и доверии. Один из самых ярких педагогов современности Ш.А.Амонашвили смысл понятия «воспитание» разъясняет как «питание духовной оси, питание души» [1].

Учитывая все вышесказанное, считаем, что именно антропологический подход должен быть положен в основу построения современных моделей воспитательной деятельности образовательных учреждений, а само воспитание понимается как «питание» души, мысли и тела. Следуя логике В.Е.Ильина, М.Мамардашвили, Р.М.Асадуллина, личность представляет собой трехсущностное образование, единство духовно-когнитивных, мотивационно-чувственных и поведенческих начал [2]. Поэтому воспитательная работа должна одновременно воздействовать на сферу знаний, мотивации и поведения.

Проектирование воспитательной деятельности выстраивается на теоретических концептуальных подходах, построении содержательных и технологических основ воспитательной деятельности, а также на коррекционно-оценочных аспектах.

Антропологический принцип в воспитании в качестве педагогических основ, на которых должна строиться воспитательная деятельность современного учебного заведения, провозглашает следующие подходы:

1) прослеживается устойчивая тенденция к усилению личностного подхода в воспитании, воспитание личности воспитанника выполняет приоритетную, системообразующую роль;

2) реализация на практике деятельностного подхода в воспитании; деятельность воспитанников ориентирована на активизацию ее мотивационно-потребностной, процессуальной, содержательной сфер;

3) ориентация на культурологический подход позволяет представить на практике российскую культуру, национальные традиции, национальную педагогику в качестве базовой основы воспитательного процесса;

4) системный и целостный подход позволяет в комплексе представить воспитательную систему как единство и синтез целевых установок, содержания воспитания, его форм и методов, средств диагностики;

5) комплексная реализация методов досуговой педагогики позволяет использовать современные методы игры и игрового тренинга, методы театрализации; импровизации, методы состязательности, равноправного духовного контакта, методы воспитывающих ситуаций, метод сказкотерапии.

Таким образом, речь идет о разработке особой стратегии – концепции организации жизнедеятельности воспитательного пространства учебного заведения.

В нашей модели воспитательной деятельности главным становится воспитанник. Он субъект собственной жизни и творит ее, постепенно постигая ценность своей индивидуальности в контексте социально-преобразующей деятельности. Именно поэтому любое действие, организуемое педагогом, должно представлять собой единство открывающихся перед воспитанником

социальных ценностей, преобразуемых в его личностный смысл, и активного взаимодействия, с окружающей действительностью.

Реализация воспитательной деятельности, основанной на антропологическом принципе, сопровождается разработанной нами для детей дошкольного и младшего школьного возраста авторской программой «Аксаковские тропки» [6] и программой личностного роста воспитанников – для детей старшего школьного возраста.

Представим кратко нашу работу по практической реализации программы «Аксаковские тропки». Данная программа состоит из 8 модулей, каждый из которых направлен на актуализацию всех сфер развивающейся личности. Стержневым методом программы является сказкотерапия, т.е. воздействие на когнитивную, эмоционально-чувственную и поведенческую сферы через сказку. Ознакомление с жизнью и творчеством С.Т.Аксакова в воспитательной деятельности идет по следующим блокам: блок актуализации – имеет целью создание необходимой мотивации, целеполагание, осуществление поисковой, краеведческой деятельности; сказочный блок – представлен рассказыванием и обсуждением сказки; практический блок – охватывает выполнение практических исследовательских заданий; блок диагностики и контроля – включает оценку достижений и коррекцию дальнейших действий.

На базе МАОУ Башкирская гимназия-интернат в ходе воспитательной и психологической практики с учениками 1 класса мы частично реализовали содержание данной программы через проведение отдельных занятий, а также выполнение практических и исследовательских заданий с детьми.

Считаем, что воспитательная работа в начальной школе должна быть построена на основе подобных программ, которые комплексно и длительно воздействуют на все сферы развивающейся личности младшего школьника.

В организации воспитательной деятельности с детьми в ДОЛ «Спутник» в ходе летней воспитательной практики мы активно применяли игровые методы с элементами тренинга, длительные воспитывающие игры, воспитательные занятия и мероприятия, на которых, опираясь на антропологический подход, мы активно развивали знаниево-когнитивную, эмоционально-чувственную и поведенческую сферы.

В своей волонтерской работе с детьми и подростками, в ходе работы над курсовым проектом «Использование виртуальной экскурсии на уроках литературного чтения» в организации воспитательных мероприятий и воспитательных дел с учениками старшего школьного возраста и студентами мы выстраиваем воспитательную работу с опорой на антропологический подход.

Так, в качестве примера организации воспитательной деятельности с современными школьниками и студентами, на наш взгляд, может выступать

разработанная нами программа личностного роста, основанная на антропологическом подходе.

Реализация задач и содержания программы проводится через систему занятий, содержание которых представлено тремя блоками: первый блок – ознакомительный (представлен двумя занятиями); второй блок – этап самораскрытия (4 занятия); третий блок – развивающий (14 занятий).

Смысл воспитательной работы по реализации программы личностного роста заключается в том, что в воспитательный процесс органично включены характеристики психологического здоровья: интегрированность сознания, биофильская ориентация, способность к осуществлению нравственного выбора, развитость смысловых ориентаций, самоактуализация и творчество, Я-концепция, гармония человека и общества. Содержание психолого-педагогической программы представлено системой классных часов психологического содержания, внеклассных занятий, психологических занятий, тренингов, игр и упражнений. Так, ознакомительный блок представлен следующими занятиями: “Одно существо неразлучно с человеком – это он сам” Н.Г.Чернышевский; “Мы родимся и живем со множеством влечений и потребностей” В.Соловьев. Блок самораскрытия: “Источник счастья берет свое начало в самом человеке” А.Шопенгауэр. Смысл жизни – это то, что придает ей ценность. Самореализация – цель или средство? Развивающий блок: “Гуманность – сгусток всех других добродетелей». Гельвеций и др.

Таким образом, практическая реализация концепции воспитательной деятельности, основанной на антропологическом принципе, охватывает все сущностные сферы личности и основные стороны воспитания в комплексе и поэтому является наиболее предпочтительной и перспективной на данном этапе развития общества. Учитель в нашей модели воспитательной деятельности выступает как человек-вед, а антропологический подход рассматривается в качестве фундамента выстраивания воспитательной деятельности и формирования личности.

Список использованной литературы

1. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. М.: Педагогика, 2004. 337 с.
2. Асадуллин Р.М., Григорьев Е.Н. Антропологический синтез методологических оснований исследования педагогической деятельности // Педагогика. 2015. №1. С. 3-13.
3. Давыдов В.В. Концепция гуманизации начального образования. М.: Педагогика, 2015. 97 с.
4. Коджаспирова Г.М.. Педагогическая антропология: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Гардарики, 2015. 227 с.

5. Корнетов Г.Б. Эвристический подход к изучению историко-педагогических феноменов Средневековья и Нового времени. М.: Издательский Центр ИЭТ, 2012. 388 с.
6. Кузнецова В.А. Аксаковские тропки. Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2009. 76 с.
7. Ушинский К.Д. Человек как предмет педагогической антропологии: Опыт педагогической антропологии. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 369 с.

РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПЧЕЛОВОДСТВЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Самарина С.А.

Преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ БГТК
«Белебеевский гуманитарно – технический колледж», Российская Федерация

Хасанова А.Р.

Студент гр. 4Д ГБПОУ БГТК «Белебеевский гуманитарно – технический
колледж», Российская Федерация, 45200 ул. Пролетарская, 41

Аннотация

В статье раскрыты основы становления и развития пчеловодства в РБ, на основании которых разработан исследовательский проект «Золотая пчёлка», реализованный в старшей группе МАДОУ №1 «Айгуль» г. Белебей.

Ключевые слова

Пчеловодство, башкирский мёд, деятельность дошкольников, пасечник.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования: в настоящее время предприняты серьёзные попытки реформирования дошкольного образования, определены его концептуальные основы. Актуальным вопросом становится стратегическое планирование, ориентация на будущее в сочетании с поэтапным процессом реализации. Попытка обеспечить общую осмысленность действий участников педагогического процесса и условия для использования инновационного потенциала в вопросах экологического образования дошкольников побудили нас обратиться к данной проблеме.

Пчеловодство - одно из древнейших занятий человека. Исследователями установлено, что в Башкирии им занимались еще в XI веке. Промыслу способствовала сама природа.

Поэтому мы решили узнать ещё больше интересных фактов о пчеловодстве в РБ и заинтересовать данной темой дошкольников. Изучение меда, как ценного продукта питания и выявление полезных свойств меда в лечении многих заболеваний позволит сформировать у детей ясные представления о башкирском мёде, станет важным фактором патриотического воспитания.

Мы предполагаем, что у детей дошкольного возраста недостаточно знаний о башкирском мёде. Поэтому **объектом** исследования будет пчеловодство в РБ.

Предмет исследования: процесс формирования представлений о развитии пчеловодства в РБ у детей старшего дошкольного возраста

Цель исследования: создание и реализация проекта, направленного на формирование представлений о пчеловодстве у старших дошкольников.

Задачи исследования:

1. Подобрать и изучить литературу по данной проблеме.
2. Проанализировать условия для организации проектной деятельности в ДОО.
3. Разработать и внедрить проект, направленный на развитие представлений о пчеловодстве в Республике Башкортостан у старших дошкольников.

Методы: изучение научной литературы, проектный метод.

Теоретическая значимость: изучены, систематизированы и проанализированы информационные источники по данной проблеме.

Практическая значимость: разработан проект, который может быть использован воспитателями в ДОУ.

На текущий момент Башкирия признана лидером России по производству мёда. Вне зависимости от экономической обстановки количество пасек в республике безостановочно возрастает. Накопленный на протяжении веков пчеловодческий опыт, передаваемый из поколения в поколение, позволяет процветать этому промыслу. [3]

Пчеловодство в Башкирии признано одной из самых успешных и динамически развивающихся сельскохозяйственных отраслей. В местных пасеках специалисты определяют поразительное количество пчелиных семейств – свыше 250-ти тысяч. Опыт башкирских пчеловодов неоспорим и крайне велик, кроме того, приумножается с каждым годом. [2]

XLVII Международный конгресс по пчеловодству в 2021 году пройдёт в Уфе. Международная федерация пчеловодческих ассоциаций «Апимондия» в ходе голосования большинством голосов одобрила заявку РФ на право провести у себя этот форум. [3]

В будущем в Республике будет проводиться работа по возрождению бортевого промысла и бортовых пчелиных семей. Ценность местных пчёл заключается в том, что они лучше, чем завозные, приспособлены к климатическим и медосборным условиям, особенно ценна их высокая зимостойкость. В целях сохранения в чистоте башкирской популяции, среднерусских пчёл не разрешается завозить в Башкортостан маток и семьи из других районов страны [3]

На основании изученного материала нами был разработан и реализован проект для старших дошкольников.

Паспорт проекта:

Вид проекта: исследовательский

Срок реализации: сентябрь 2019г. – март 2020г.

Проект предполагает *этапы* работы:

Подготовительный (3 курс)

Цель: систематизировать информационные источники, подобрать необходимые дидактические и методические пособия.

Основной - реализация проекта (4 курс).

Цель: систематизировать знания детей о пчёлах, жизни пчелиной семьи, о пользе мёда, где используют продукты пчеловодства; познакомиться с трудом пчеловода (пасечника); познакомить детей с народным фольклором по данной теме.

Заключительный – подведение итогов (4 курс).

Цель: определение результата практической деятельности воспитателей, детей и родителей

Краткая аннотация проекта

Проект позволит обогатить представления детей о жизни пчёл, совершенствовать навыки самостоятельного поиска информации и работы с ней; а также будет способствовать воспитанию гуманно-ценностного отношения детей к окружающему миру.

Педагоги ДОУ участники проекта получают возможность эффективного взаимодействия по реализации содержания разных образовательных областей.

Ожидаемые результаты:

- у детей сформируются представления о пчелах, их значении в природе, о том, что пчелы – полезные насекомые;
- у детей разовьётся поисковая деятельность, активизируется мышление и речь в ходе решения проблемных ситуаций;
- улучшится работа по взаимодействию с родителями.

Основной этап - реализация проекта «Золотая пчёлка» в МАДОУ №1 «Айгуль» представлен в Таблице 1.

Таблица 1

Схема реализации проекта «Золотая пчёлка»

Сроки	Виды деятельности	Цель	Мероприятие	Планируемые результаты
Сентябрь	Образовательная деятельность в ходе режимных процессов	Познакомить с особенностями пчелы, работой пчеловодов на пасеке.	Беседа: «Пчёлы – наши друзья», «Откуда берётся мёд?», «Польза мёда», «Правила поведения на пасеке»	У детей сформируются представления о профессии пчеловода.
		Формирования основ эстетического вкуса детей.	Рисование «Пчелки»	У детей закрепятся знания о строении пчёл.
	Игровая деятельность	Развивать воображение детей.	Игры-импровизации: «Мы - пчёлы»; «Полет	У детей разовьётся воображение.

			пчелиного роя»;	
		Развивать умение реализовывать собственный замысел.	Игры-превращения. «Угадай, кто я!»	Дети научатся реализовывать свои мысли в жизни.
Октябрь	Образовательная деятельность в ходе режимных процессов	Познакомить с интересными фактами из жизни пчел.	Рассказ-беседа «Пчелка — трудолюбивое насекомое».	Дети научатся рассказывать о пчеле, ее жизни и особенностях.
		Развивать умение отгадывать загадки о пчёлах.	Вечер загадок «Волшебный сундучок».	У детей закрепятся знания о пчёлах.
		Закрепить знания о работе пчеловодов.	Аппликация: «На пасеке»	У детей закрепятся знания о пасеке.
	Игровая деятельность	Развитие умения группировать предметы по величине и цвету.	Дидактическая игра: «Расставь ульи»	Дети закрепят знания о домиках пчёл – ульях.
	Опытно-исследовательская деятельность	Изучить свойства пчелиного мёда.	Опыты: знакомство со свойствами мёда.	У детей сформируются представления о свойствах мёда.
		Выявить, как происходит процесс опыления у растений.	Опыт «Как пчёлы переносят пыльцу?»	Дети узнают о процессе опыления растений.
Ноябрь	Образовательная деятельность в ходе режимных процессов	Уточнить представления о пчёлах как неотъемлемой части природы.	Беседа «Роль пчелы в природе».	У детей сформируется представление о взаимосвязи пчел и растений.

		Обобщить знания детей о башкирском мёде.	ООД «Башкирский мёд»	У детей закрепятся знания о башкирском мёде.
		Воспитывать бережное отношение ко всему живому.	ООД (интегрированное) «В гостях у пчелы-медоноса»	У детей закрепятся знания о пчеле – медоносе.
	Игровая деятельность	Развитие мелкой моторики; развитие речи.	Пальчиковые игры: «Пчёлки», «Тру долюбивая пчела», «Улей».	Дети будут знать стишки о пчёлах.
		Продолжать развивать ловкость.	Подвижная игра «Медведь и пчёлы».	Дети узнают о взаимосвязи пчёл и медведя.
Февраль	Образовательная деятельность в ходе режимных процессов	Уточнить представления о пчёлах как неотъемлемой части природы.	ООД (интегрированное) «Роль пчелы в жизни человека»	У детей закрепятся знания о важной роли пчёл в природе.
		Формирования основ эстетического вкуса дошкольников.	Конструирование: «Пчелиный улей»	У детей закрепятся представления о строении пчелиного улья.
	Игровая деятельность	Развитие мелкой моторики; развитие речи, творческой деятельности.	Пальчиковые игры: «Пчёлки», «Трудолюбивая пчела», «Улей», «Улитка, божья коровка и пчела».	Дети научатся самостоятельно рассказывать о пчёлах и их жизни в стихах.

В ходе внедрения проекта, у детей сформировались знания о внешнем строении пчёл, особенностей их жизни и роли в природе; умения рассказывать о пчёлах, их жизнедеятельности, называть предметы, относящиеся к пчеловодству.

Заключение:

Пчеловодство в Республике Башкортостан является традиционной отраслью сельского хозяйства, способствующей повышению урожайности энтомофильных сельскохозяйственных культур, производящей ценные пищевые и биологически активные продукты для населения и сырьё для промышленности.

Высокая рентабельность и перспективность пчеловодства в республике убедительно доказаны многолетней практикой передовых пчеловодов. Хорошо известны достижения пчеловодов Г. С. Боровика, И. К. Онищенко, Р. Р. Азнабаева, М. И. Крылова и др., которые получали от каждой пчелиной семьи по 70-100 кг товарного мёда. [1]

В данном исследовании произошла трансформация полученных из информационных источников знаний по изучаемой проблеме в исследовательский проект, который реализован в практической совместной деятельности воспитателя и детей и их родителей. В ходе осуществления данного проекта были объединены усилия участников образовательного процесса для реализации поставленных задач.

Полученные знания детьми в процессе работы и после завершения проекта будут постоянно пополняться, т.к. у детей возник интерес к жизни пчёл, профессии пчеловода, получению продуктов пчеловодства.

В результате работы над проектом у детей сформировались представления о пчелах, их значении в природе, совершенствовались навыки поисковой деятельности, бережного отношения к природе родного края; улучшилась работа по взаимодействию ДОО с родителями.

Таким образом, цели и задачи данного исследования были достигнуты

Список использованной литературы

1. Агишева, Р. Л. Я познаю Башкортостан. Учебная хрестоматия. – Уфа, 2016. 137 с.
2. Тихомиров, В. В. Большая энциклопедия пчеловода. Пособие для пчеловодов. - Уфа, 2017. 240 с.
3. <http://www.pchelovod.info/index.php?showforum.ru>

УЧЕБНАЯ СИТУАЦИЯ, КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Исмагилов И. А.

учитель информатики МАОУ гимназия №1 г. Белебея, Российская
Федерация

Аннотация

В статье рассматривается учебная ситуация как наиболее эффективный способ повышения уровня мотивации у учеников на уроке. Рассматриваются виды учебных ситуаций, а также автор приводит примеры использования учебных ситуаций на уроках информатики.

Ключевые слова

Учебная ситуация, ситуация-проблема, ситуация-иллюстрация, ситуация-оценка, ситуация-упражнение

Проблема связи усваиваемых знаний в рамках предмета с жизнью не утратила своей актуальности. Темы, которые мы изучаем на уроках информатики не всегда получается представить как жизненно необходимые. Если ребенок не видит в уроке практической ценности, то у него возникает вопрос: «А для чего мне это нужно?». В этом случае есть несколько вариантов повышения уровня мотивации у учеников:

- подбор ярких примеров из жизни, возможно с иллюстрациями;
- разработка заданий, которые направлены на решение именно задач, тесно связанных с повседневной деятельностью;
- моделирование на уроке некоторой учебной ситуации, для решения которой важен изучаемый материал.

Наиболее эффективным я считаю последний способ, а именно, моделирование учебной ситуации.

Учебная ситуация - это такая особая единица учебного процесса, в которой дети с помощью учителя:

- обнаруживают предмет своего действия;
- исследуют его, совершая разнообразные учебные действия;
- преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание;
- частично - запоминают.

Каждая учебная ситуация содержит в себе основные элементы, такие как:

- частичная цель, которая определяет итоговый результат, полученный в представленной ситуации;
- задание;
- средства и методы работы;

- место работы;
- способы проверки результатов.

По учебной функции различают четыре вида учебных ситуаций:

1) ситуация-проблема - прототип реальной проблемы, в которой ученики находят причину возникновения описанной ситуации, ставят и разрешают проблему (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);

2) ситуация-иллюстрация - прототип жизненной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);

3) ситуация-оценка - прототип реальной ситуации, в которой ученики дают оценку принятым решениям, и предлагают своё адекватное решение;

4) ситуация-упражнение - прототип стандартной ситуации, в которой учащиеся упражняются в решении нетрудных задач, используя метод аналогии.

По характеру изложения и целям различают:

- классическую ситуацию, в которой дается четкое описание ситуации, взятой из практики или придуманной, учащиеся должны самостоятельно сформировать из ее контекста вопрос: по поводу чего им следует принять решение);
- живую ситуацию, в которой рассматривается событие из жизни учащихся, принятое решение неизвестно, его необходимо найти, а развитие действия описать в той последовательности, в которой оно происходило);
- действия по алгоритму (учащимся предлагается ситуация и нормативный документ, в соответствии с которым должно быть принято решение).

На своих уроках я использую учебные ситуации с элементами исследовательской деятельности. В них учащимся я предлагаю задания на применение знаний в практических жизненных ситуациях, в которых требуется провести анализ данных или их интерпретацию, сформулировать вывод или назвать последствия тех или иных изменений.

К примеру, учебная ситуация «В лабиринтах связей». Она делится на 3 этапа.

На 1 этапе учащимся нужно определить понятия по существующим признакам. Для этого им пришлось добывать информацию из сети Интернет, составляя сложные поисковые запросы. Найденные понятия не являлись сравнимыми друг с другом. Например: Снежинка, парик, вилка, буктрейлер и т.д. И, поэтому, на 2 этапе учащиеся должны были подобрать дополнительные понятия, которые бы имели общие признаки с исходными, и таким образом образовывали одну логическую цепочку.

На 3 этапе полученную логическую цепочку необходимо было отобразить в сервисе по созданию интеллектуальных карт «Mindomo» (<https://www.mindomo.com/ru>). В этой учебной ситуации применяется один из дидактических принципов - принцип непрерывности, который означает такую организацию обучения, когда результат деятельности на каждом предыдущем этапе обеспечивает начало следующего этапа. Результатом работы учащихся в этой ситуации стала интеллектуальная карта. Таким образом, ученики, получая знания не в готовом виде, а добывая их самостоятельно, начинают глубже осознавать содержание и формы своей учебной деятельности.

Еще один пример, это учебная ситуация «Путешествие через часовые пояса». В данной ситуации перед учениками ставится задача: рассчитать время путешествия по маршруту: Москва - Уфа - Красноярск - Хабаровск. В ходе работы учащиеся сталкиваются с проблемой, что Россия большая и в путешествии необходимо учитывать часовые пояса. Ученики самостоятельно знакомятся с информацией о часовых поясах, по карте определяют кратчайший путь путешествия, изучают и применяют в электронной таблице формулы дат и времени, и самостоятельно определяют алгоритм расчета необходимых значений. В данной ситуации уровень специфических, надпредметных знаний и умений приобретаются в контексте модели будущей деятельности, жизненной ситуации.

Также на своих уроках применяю учебные ситуации с элементами игровой деятельности, которые могут организовываться как командные или индивидуальные соревнования, а также различные сюжетные и ролевые игры.

Например, учебная ситуация «Виртуальное путешествие по «Золотому кольцу»».

В предложенной учебной ситуации ученики становятся туристами в виртуальном путешествии. Но они не просто знакомятся с достопримечательностями, а очень подробно разрабатывают маршрут своего путешествия. В процессе работы учащиеся осознают полезность использования в бытовой жизни программ, таких как, онлайн-путеводитель и сервиса в котором можно подобрать удобный транспорт между городами. Но самое важное, учебная ситуация способствует формированию у учащихся практических навыков составления алгоритмов. Результатом работы учащихся стала презентация, созданная в PowerPoint. Игровая технология всегда позволяет сделать работу интересной и увлекательной. А мы знаем, что положительно и эмоционально окрашенная деятельность способствует глубокому запоминанию, повторению, закреплению и усвоению информации. Кроме того, игра развивает находчивость, смекалку, пробуждает интерес к различным областям человеческой деятельности и у многих учащихся повышает уверенность в себе.

Не обходится и без использования творческих учебных ситуаций, которые предполагают максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности, приобретение учениками собственного опыта творческой деятельности, формирование способности самостоятельно находить решение нестандартных задач.

К примеру, учебная ситуация «Флешмоб», которую я использовал в прошлом учебном году. Данную ситуацию лучше проводить в малых группах. Она состояла из двух этапов.

На 1 этапе учащиеся каждой группы создавали и записывали словесный алгоритм простого танцевального движения. Затем, на 2 этапе они выбирали пять понравившихся алгоритмов, и составляли из них танец. И самое важное, они должны были исполнить этот танец, четко выполнив все действия алгоритма. То есть при решении задач этой учебной ситуации учащиеся не только вспомнили свойства алгоритмов, но и практиковались в их составлении. Качество исполнения танца зависело от умения читать алгоритмы.

Удивительно, но один и тот же алгоритм танцевального движения разные команды выполняли кардинально по-разному. Кроме того, при исполнении танца ребята поняли какие ошибки они совершили при написании алгоритмов.

Дидактический принцип вариативности, который был применен в этой учебной ситуации, позволяет развивать у учащихся вариативное мышление, то есть формировать способности к систематическому перебору вариантов и выбору оптимального варианта.

Таким образом, учебная ситуация:

- знакомит учащихся с реальными жизненными ситуациями, в которых можно применить изученный материал;
- создает условия для учащихся, при которых они самостоятельно ищут пути выхода из проблемной ситуации;
- позволяет побудить детей к самостоятельным действиям.

И в заключении, создавая и используя на уроках учебные ситуации, можно отследить позитивные и негативные стороны освоения программного материала по предмету и постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т.п.). Обучающиеся, проводя самооценку, смогут ответить на вопросы: «Все ли получилось так, как задумали? Что не получилось? Почему? Что надо было бы сделать иначе?»

Список использованной литературы

1. Михеева Т. Б., Чекунова Е. А. Школьный учитель: самообразование. – М.: ТИД «Русское слово – РС». 2008. – 360 с.
2. Гин А. А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. 2-е изд., – М.: Вита-Пресс, 2000. – 88 с.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ СОЦИАЛЬНО- И
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МОБИЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧИТЕЛЯ**

Кузнецова В.А.

кандидат педагогических наук, преподаватель психолого-педагогических дисциплин, Белебеевский гуманитарно-технический колледж, г.Белебей, Республика Башкортостан

Костанян Р.С., Трушина К.В.

Государственное бюджетное профессиональное общеобразовательное учреждение

Белебеевский гуманитарно – технический колледж

Республика Башкортостан, 452000 г. Белебей, ул. Пролетарская 41

Аннотация

В данной статье раскрывается деятельностная модель подготовки социально и профессионально мобильной личности на основе деятельностного подхода. Модель реализуется в урочной и внеурочной деятельности. В урочной деятельности деятельностный принцип осуществляется через системное включение в образовательный процесс всех компонентов деятельности: целеполагание, планирование, исполнение, оценка и контроль; включение системы усложняющих учебных задач и развитие творческих уровней деятельности. Во внеурочной деятельности - через активное включение в социально - ориентированную деятельность и различные формы квази-профессиональной и имитационно- игровой деятельности.

Ключевые слова

Деятельностный подход, деятельностная позиция, субъектная позиция, субъект деятельности, деятельностная модель, мобильность, компетентность.

Жизнь в современных условиях требует изменений в области образования. Анализ возможностей адаптации ребенка в мире, где поток информации удваивается каждые десять лет, показывает, что уже с раннего возраста он должен обладать определенными умениями, планировать и целенаправленно осуществлять разного рода деятельность. Профессор МГУ А. Асмолов считает, что задача системы образования сегодня состоит не в передаче объема знаний, а в том, чтобы научить ребят учиться [2]. Этой задаче адекватен деятельностный метод обучения, обеспечивающий системное включение детей в учебно-познавательную деятельность. ФГОС нового поколения за основу провозглашают системно – деятельностный

подход. Однако традиционная модель образования по - прежнему основывается на знания.

Принцип деятельности заключается в том, что формирование личности ученика и продвижение его в развитии осуществляется не тогда, когда он воспринимает знания в готовом виде, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие нового знания». Деятельностный подход исходит из положения о том, что психологические способности человека есть результат преобразования внешней предметной деятельности во внутреннюю психическую деятельность путем последовательных преобразований. Известные ученые Р.М.Асадуллин, В.А.Болотов, Ю.В.Громыко, В.В.Давыдов, В.В.Сериков, В.А.Сластенин, В.И.Слободчиков показали, что сведение мышления к знанию, а содержание к учебному материалу ориентирует профессионально-педагогическое образование на усвоение готовых знаний, а не на проектирование способов их употребления. Этот подход часто терпит неудачу, так как опыт, к которому приобщаются учащиеся, оказывается навязанным извне и потому психологически необоснованным [1].

По мнению современных педагогов мобильный учитель- это высококвалифицированный педагогический работник, осуществляющий эффективную педагогическую деятельность в нескольких ее аспектах и организующий подобную же деятельность своих учеников. Основываясь на труды Р.М.Асадуллина, В.А. Сластенина, Г.П. Щедровицкого, В.В. Давыдова, А.З. Рахимова и др. можно выделить следующие характеристики мобильного педагога: востребованность, конкурентоспособность, подвижность, готовность к изменениям, адаптация к новым условиям, профессиональная мобильность, открытость, коммуникативность, креативность, компетентность, саморазвитие, самореализация, социальная активность [6].

Известный ученый К.Д. Ушинский писал, что «личность воспитывается личностью». Следуя данной логике можно утверждать, что социально и профессионально мобильная личность формируется в активной развивающейся среде личностью учителя – профессионала. В основе такой подготовки должен быть положен деятельностный подход.

Представители научной школы В.А.Сластенина убедительно доказывают, что системообразующей целью современного педагогического образования является личность учителя как субъекта профессиональной деятельности. Ее характеризуют: осознание и принятие задач, установок профессиональной деятельности на всех этапах ее осуществления; осознанное целеполагание, конструктивная корректировка способов деятельности; стремление и способность инициативно, критически и инновационно рефлексировать и прогнозировать результаты деятельности и отношений; способность к рефлексии как условие осознанного регулирования своего профессионального

поведения и деятельности; способность самостоятельно вносить коррективы в свою деятельность [5].

Деятельностный подход актуализирует три направления технологического обновления современного образовательного процесса, в котором развивается субъект деятельности. Развитие отдельных компонентов деятельности: целеполагания, планирования, исполнения, оценки и контроля на каждом учебном занятии позволяет системно отрабатывать ориентировочно-мотивационные, проектировочно-исполнительские и оценочно-рефлексивные аспекты учебной деятельности. Поэтому урок как учебный модуль должен быть содержательно наполнен деятельностным компонентом через отработку отдельных действий, которые должны выступать в качестве отдельных этапов урока. Второй вектор развития деятельности показывает базовые формы «выращивания субъекта деятельности»: учебно-познавательная, имитационно-моделирующая, учебно-профессиональная деятельность. Переход от учебно-познавательной к учебно-профессиональной осуществляется через имитационно-моделирующую деятельности, представленную технологиями ролевой, деловой, организационно-деятельностной игры с имитацией условий реальной социальной и профессиональной деятельности. Третий вектор связан с уровнями реализации деятельности. Формируясь по образцу как исполнительская, упражняясь в решении творческих задач, деятельность приобретает черты творческой. Понимание данного аспекта в развитии деятельности направляет нас по пути использования системы усложняющихся задач, технологии уровневой дифференциации и индивидуализации обучения. Использование подобных технологий обеспечивает «рост» деятельности от репродуктивного уровня – к творческому. Репродуктивный уровень деятельности соответствует объектной («нулевой») стадии развития субъектности - предполагает подбор содержания материала и контроль знаний на запоминание, распознавание и воспроизведение знаний; репродуктивно-творческий уровень соответствует объект – субъектной стадии – предполагает подбор содержания на перевод, интерпретацию и экстраполяцию знаний; творческо-репродуктивный (субъект – объектная стадия) – на анализ понятий, явлений, отношений и анализ принципов; творческий (собственно субъектная стадия) – на синтез идеи, процедуры, структуры, сформированность диагностических умений и развитость критического мышления.

Деятельностная позиция обучаемых предполагает, что модель учебных действий должна отражать свой прототип – реальные действия и поступки специалиста: постановка задачи, анализ обстановки (позиция теоретика), - решение (практик), - доказательство истинности решения (теоретик). Чтобы обучаемый выполнял познавательную деятельность, а не просто слушал, запоминал и воспроизводил информацию, нужно начинать с организации дидактических условий, обеспечивающих возможности самостоятельного целеобразования и целеосуществления учащегося, как это и делается, например, на проблемной лекции или в деловой игре. Цикл обучения начинается здесь не с предъявления готовой информации, а с создания проблемной ситуации, которую ученику нужно разрешить самому или с помощью преподавателя.

Деятельностная модель подготовки мобильной личности предполагает включение его самостоятельного мышления от зарождения в сознании проблемной ситуации до нахождения способов разрешения учебной проблемы и доказательства правильности решения. При этом моделироваться должна не только технологическая сторона деятельности специалиста, но и ее социальная сторона – диалогические отношения, субъект-субъектное взаимодействие, коллективная мыслительная деятельность.

Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов: деятельности, непрерывности, целостности, минимакса, психологической комфортности, вариативности, творчества. С позиций деятельностного подхода под ключевыми компетентностями применительно к школьному образованию понимается способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем. В качестве ключевых рассматриваются следующие компетентности: информационная, коммуникативная, компетентность разрешения проблемы. Формированию этих ключевых компетентностей способствует деятельностный подход.

Данная теоретическая концепция нашла отражение в нашей практической педагогической деятельности на разных видах производственной практики. Продемонстрируем примерную структуру урока математики с использованием технологии деятельностного подхода.

I. Организационный момент. Цель: включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне.

II. Актуализация знаний. Цель: повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания», выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося, создание проблемной ситуации, постановка цели урока.

III. Постановка учебной задачи. Цель: обсуждение затруднений; проговаривание цели урока в виде вопроса, на который предстоит ответить, или в виде темы урока. Методы постановки учебной задачи: побуждающий от проблемной ситуации диалог, подводящий к теме диалог, подводящий без проблемы диалог.

IV. «Открытие нового знания» (построение проекта выхода из затруднения). Цель: решение УЗ (устных задач) и обсуждение проекта её решения. Способы: диалог, групповая или парная работа. Методы: побуждающий к гипотезам диалог, подводящий к открытию знания диалог, подводящий без проблемы диалог. Новое знание дети получают в результате самостоятельного исследования, проводимого под руководством учителя.

V. Первичное закрепление. Цель: проговаривание нового знания, запись в виде опорного сигнала. Способы: фронтальная работа, работа в парах. Средства: комментирование, обозначение знаковыми символами, выполнение продуктивных заданий.

VI. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль. Цель: каждый для себя должен сделать вывод о том, что он уже умеет. Методы: самоконтроль, самооценка.

VII. Включение нового знания в систему знаний и повторение. Выполнение упражнений, в которых новое знание используется вместе с изученными ранее.

VIII. Рефлексия деятельности (итог урока). Цель: осознание учащимися своей УД, самооценка результатов деятельности своей и всего класса.

Во внеурочной работе учащиеся вовлекались нами в следующие виды деятельности: волонтерская, игровая, имитационная, социально-ориентированная. Как активные члены волонтерского движения «МОПЕД» мы принимали самое активное участие в проведении: воспитательного мероприятия с детьми «Когда мамы дома нет» в МЦНК «Урал -Батыр», социально-ориентированного проекта «Не один» для трудных учащихся МБОУ школы-интернат, детей дошкольного и младшего школьного возраста центра «Семья», центра инвалидов; игровое имитационное открытие детского клуба «Кузнечик», форум волонтерских групп «Лидер XXI века» и тд. Активно использовались следующие методы и приемы работы с детьми: игровые, имитационные, импровизация, инсценирование, художественная хореография, техническое творчество. Все перечисленные воспитательные дела нами были подготовлены и реализованы на основе технологии деятельностного подхода. Считаем, что проведенная работа позволяла нам формировать активного субъекта деятельности.

Таким образом, анализ теоретических источников и наша практическая деятельность по реализации деятельностного подхода позволяют повышать эффективность образования по следующим показателям: придание результатам образования социально и личностно значимого характера; более гибкое и прочное усвоение знаний учащимися, возможность их самостоятельного движения в изучаемой области; обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных учебных действий, обеспечивающих не только успешное усвоение знаний, умений и навыков, но и формирование целостной картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

Список использованной литературы

1. Асадуллин Р.М., Александрова, Е.А. Рындак В.Г. Методология педагогики. М.: ИНФРА-М, 2017. 427 с.
2. Асмолов А.Г. Психология личности. М.: Издательство МГУ, 1990. 367 с.
3. Гуськова Е.А. Педагогические идеи К.Д. Ушинского и современность // Образование и воспитание. 2016. №1. С. 5-8.
4. Давыдов.В.В. О понятии развивающего обучения. М.: Томск: «ПЕЛЕНТ», 1995. 144 с.

5. Слостенин В.А. Развитие личности учителя в системе педагогического образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 576 с.
6. Щедровицкий Г.П., Розин В.М., Алесеев Н.Г., Непомнящая Н.И. Педагогика и логика. М.: «Касталь», 1993. 416 с.

ЖЕНСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ДЕТЕРМИНАНТЫ И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ

Тихонова Д. И.

Студент гр. 181–ОС ФКОУ ВО «Самарский юридический институт
ФСИН России», Российская Федерация

Научный руководитель: **Иванова С. В.**, к.п.н., доцент кафедры
управления и информационно-технического обеспечения деятельности УИС,
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России», г. Самара,
Российская Федерация

Аннотация

Статья посвящена организации профилактической работы с женщинами, склонными к делинквентному поведению. В ходе теоретического анализа выявлены причины женской преступности, раскрыты основные психологические маркеры, свидетельствующие о склонности к делинквентному поведению женщин. Представлены модель, описана программа даны рекомендации по организации профилактической работы с женщинами, склонными к делинквентному поведению.

Ключевые слова: женская преступность, психологические особенности женщин-преступниц, делинквентное поведение, психологические маркеры делинквентного поведения

В последнее время в СМИ всё чаще сообщается о преступлениях, совершённых женщинами. Согласно данным портала Генеральной прокуратуры РФ в 2017 году на территории страны женщинами было совершено 141 857 преступлений, в 2018 году – 142 326 преступлений, а в 2019 году – 144 124 преступления. Следовательно, последние три года наблюдается рост женской преступности. Особая социальная роль и место женщины в современном мире актуализирует эту проблему с особой силой.

Надо отметить, что на современном этапе известно немало работ, в которых исследователи указывают причины делинквентного поведения женщин: биологическая составляющая (С. В. Познышев, П. Н. Тарновская), рост социальной активности женщин (А.Л. Арефьев, М.Н. Гернет), неравномерность труда и отдыха (А. Е. Шалагин, А. Д. Шарапова) и т.д.

Однако отсутствуют работы, предусматривающие профилактику женской преступности с учетом динамичности ее причин и проявлений. При этом данная проблема имеет место быть, что и обуславливает актуальность нашей работы, в которой мы делаем попытку ее решения через учет психологических особенностей женщин.

С этой целью нами был организован и проведен эксперимент, начало которого мы посвятили изучению психологических маркеров женской преступности. В качестве диагностического инструмента был взят индивидуально–психологический опросник (автор Л. Н. Собчик)), изучающий: агрессивность, интроверсия, тревожность, ложь, эмоциональная лабильность, импульсивность, женственность.

В анкетировании принимали участие 34 женщины в возрасте от 35 до 45 лет, из них 17 женщин, не проявляющих делинквентного поведения, и 17 женщин, отбывающих наказание в ИК–15 «Исправительная колония № 15» г. Самара.

Сравнительный анализ психологических особенностей женщин–преступниц и женщин, не проявляющих делинквентного поведения, показал, что большинство женщин, совершивших и совершающих преступления, имеют неустойчивую психику и значительные отклонения в нравственной сфере, которые выражаются в отсутствии положительных установок.

В ходе исследования было выявлено, что для женщин–преступниц характерны агрессивность и психотравмирующие переживания, которые приводят к неадекватному восприятию и оценке своей жизни, необдуманности поведения, а также к неосознанности своих поступков. Они больше стремятся подчеркнуть имеющиеся проблемы, обладают тенденцией к уходу в мир иллюзий, фантазий и субъективных идеальных ценностей.

Многие женщины, привлечённые к ответственности, имеют аномалии психопатического типа, что говорит об их неврозе, апатии и психопатии.

Исходя из этого, мы выделили психологические маркеры женщин–преступниц:

1. Внутренние маркеры – погружение в себя, игнорирование, привлечение внутреннего опыта, давних воспоминаний.

2. Внешние маркеры – отсутствие личного отношения и предпочтений (некоторые заключённые не имеют своего мнения и подчиняются «главарю»).

3. Демонстративные маркеры – самовыражение (многие женщины проявляют себя через причинение вреда другому человеку или самой себе).

Данные психологические маркеры мы положили в основу разработки модели психологической работы с женщинами, склонными к делинквентному поведению.

Разработанную нами модель мы представили на рисунке 1.

На основе данной модели мы составили программу профилактики делинквентного поведения женщин, тематический план которой представлен в таблице 1.

Базисом для создания модели послужили рассматриваемые принципы: 1) принцип полноты психологической помощи; 2) принцип учета психологических различий женщин; 3) принцип учета возрастных различий; 4) принцип индивидуализации.



Рисунок 1 - Модель психологической работы с женщинами, склонными к делинквентному поведению

Таблица 1

Тематический план программы «Профилактика делинквентного поведения женщин»

№	Наименование разделов	Содержание занятий	Количество часов
1	Преодоление стресса	«Расслабление – ключ к управлению собой»	3
		«Глубокое дыхание и визуализация: воздушный шар»	3
		«Всё получится»	3
		«Рисунок»	3
2	Управляй своим настроением	«Карусель эмоций»	3
		«Спустить пар»	3
		«Барьеры в общении»	3
3	Адекватное восприятие окружающей действительности	«Резервуар»	3
		«Глаза в глаза»	3
		«Да значит нет»	3
4	Прощай...	«Мое будущее»	3
		«Через 3 года»	3

Программа предусматривает, что профилактика делинквентного поведения женщин, в первую очередь, должна быть направлена на улучшение эмоционального состояния, преодоление стресса и снижение эмоциональных негативных переживаний.

Следовательно, первым этапом работы психолога с женщиной является преодоление стресса.

Следующий этап – выработка умения переводить негативное эмоциональное состояние в позитивное.

Третий этап – формирование адекватного восприятия окружающей действительности.

Четвертый этап – закрепление представления участников о своей уникальности, обогащение сознания позитивными, эмоционально окрашенными образами личности.

Апробация программы показала позитивную динамику результатов работы, в связи с чем мы сделали вывод, что работа по данной программе способствует снижению риска проявлений делинквентного поведения у женщин и может быть использована в качестве профилактики женской преступности.

В заключение предлагаем рекомендации по организации профилактической работы с женщинами, склонными к делинквентному поведению:

1. Определить объективные трудности в семье.
2. Проанализировать нравственные и психологические особенности личности;
3. выявить положительные интересы и увлечения.
4. Уделить внимание организации качественного и интересного досуга, который являлся бы чем-то новым, удовлетворял потребность в новых событиях.
5. Создать систему психологической помощи женщинам.
6. Установить доверительные отношения психолога с женщиной, склонной к делинквентному поведению.
7. Обеспечить возможность занять достойное место в жизни.
8. Способствовать дальнейшему формированию нравственных представлений и убеждений.
9. Привлекать женщин к эмоционально-насыщенной, содержательной социально-значимой деятельности – волонтерство, акции социальной помощи и поддержки.
10. Способствовать формированию умения управлять своим поведением, признавать и анализировать свои ошибки, правильно распределять своё время.

Список использованной литературы

1. Алиев М. К. Преступность как особая форма негативного девиантного поведения // Право и практика. 2015. – № 4. – С. 4 – 8.
2. Васильева А. В. Проблема предупреждения женской преступности // Вестник ТИСБИ, 2013. – № 5. – С. 28 – 35.
3. Спасенников И. Г., Путилина Е. А. Причинный комплекс женской преступности в современной России / И. Г. Спасенников, Е. А. Путилина //

Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. – 2013. – № 3 (7). – С. 108 – 112.

4. <http://crimestat.ru/> – Загл. с экрана. (дата обращения: 26.02.2020).

5. <http://fsin.su/structure/inspector/iao/statistika> – Загл. с экрана. (дата обращения: 26.02.2020).

ВЗАИМОСВЯЗЬ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ С НЕВРОТИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ У СТУДЕНТОВ

Юрова И.В.

Студентка направления подготовки 37.03.01 «Психология»,
СФ ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»,
Российская Федерация

Научный руководитель: **Горохова М.Ю.**, к.пс.н., доцент кафедры
педагогической и прикладной психологии СФ ГАОУ ВО «Московский
городской педагогический университет», Российская Федерация

Аннотация

В статье представлены результаты исследования студентов факультета педагогики и психологии, проведенного с целью установления взаимосвязи агрессивных проявлений в их поведении с процессом невротизации, невротическими состояниями и невротическими стилями деятельности.

Ключевые слова: невротизация, невротические состояния, невротические стили деятельности, агрессия, виды агрессивного поведения

Как известно, ранней юности свойственна эмоциональная нестабильность, даже некоторая невротизированность, и по вышеуказанным причинам это обстоятельство замедляет взросление юного поколения и стабилизацию его эмоциональной сферы. Крайняя эмоциональность, тревожность, агрессивность остается с ними после прохождения кризисного возрастного периода. Кроме того, в настоящее время наблюдается повышение уровня невротизации вообще в связи с нестабильностью и быстрым изменением действительности. Неутешительная тенденция говорит нам о том, что невротизация молодеет. Невротические состояния весьма разнообразны, и могут сопровождаться как безобидными для окружающих, так и социально неприемлемыми проявлениями. К одному из таких проявлений относится агрессивность.

Агрессивность, как личностное качество, подразумевает склонность личности действовать враждебно и агрессивно [2]. Однако агрессивное поведение не всегда исходит только от агрессивных от природы людей. Этому может способствовать формирующаяся невротизация. Нас заинтересовала проблема взаимозависимости агрессивного проявления и невротических состояний. Мы выявили определенный пробел в междисциплинарном изучении этих психологических явлений.

Таким образом, **цель исследования** - выявить взаимосвязь агрессивности с невротическими состояниями у студентов психолого-педагогического факультета - будущих педагогов-психологов.

Объект исследования – невротические состояния и агрессивность как

устойчивая характеристика личности.

Предмет исследования – взаимосвязь агрессивности с невротическими состояниями у студентов.

Гипотеза исследования – существует взаимосвязь различных проявлений агрессивности с различными невротическими состояниями у студентов 1 курса психолого-педагогического факультета - будущих педагогов - психологов.

Методики исследования:

– Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний (К.К.Яхин, Д.М.Менделевич).

– Опросник определения уровня невротизации и психопатизации (И.Б.Ласко, Б.И.Тонконогий).

– Методика определения невротического стиля деятельности (М.Ю.Горохова, А.В.Цымбалова).

– Опросник агрессивности А. Басса и А. Дарки.

Теоретическими положениями нашего эмпирического исследования стали следующие:

Невротизация – это процесс развития нарушений нервной системы, которому подвергается каждый человек в той или иной мере, но не каждый в итоге оказывается с диагнозом «невроз». По мнению отечественного психолога Н.Б. Ласко, невротизация — это вариативная личностная переменная. Невротизация формируется под влиянием трех классов психических явлений. Прежде всего её уровень опосредован эмоционально-мотивационными особенностями личности, психосоматика обозначается вторым классом явлений, а общее состояние человека, самочувствие - третьим. Типичный для конкретного человека уровень невротизации, в основном обусловлен его личностными особенностями, и определяет вероятностный диапазон изменений, вызываемых различными психо-, сомато-, социогенными факторами. Невротические состояния и невротические стили деятельности при определенной степени выраженности являются признаками невротизации [6,7].

Агрессия(от лат. aggressiō — нападение) — мотивированное деструктивное поведение, противоречащее нормам сосуществования людей, наносящее вред объектам нападения, приносящее физический, моральный ущерб людям или вызывающее у них *психологический* дискомфорт. Может быть обусловлено различными причинами: личностными, ситуационными, соматическими [2].

Юность — это один из важнейших этапов жизни человека. Изменения, которые происходят и решения, которые принимаются в этот период влияют на то, как складывается дальнейшая жизнь юношей и девушек.

Эмоциональные личностные свойства в юности, как и все остальное, продолжает активно развиваться и в юношестве. Происходит существенная перестройка эмоциональной и волевой сферы. Увеличивается эмоциональная возбудимость и время эмоциональной реакции. Расширяется палитра выражения эмоций. Возрастает волевая регуляция.

Эмоциональное развитие этого периода зависит от того, какие механизмы

психологической защиты используются для адаптации к изменившимся внутренним и внешним условиям. Позже и ближе к угасанию кризиса юности, снижается неустойчивость эмоций; человек овладевает механизмами защиты, что теперь не просто защищают его, но еще и укрепляют [4].

1 курс студенчества – это период ранней юности, период, когда завершается формирование личности и начинается стабилизация эмоциональной сферы. Становление состояния психологического здоровья и психологического благополучия особенно важно в этот период в преддверии получения «помогающей» профессии [1].

Эмпирическое исследование проводилось на базе факультета педагогики и психологии СФ МГПУ. Выборку составили 32 обучающихся в возрасте 17-18 лет.

В качестве основного метода ее выявления мы выбрали корреляционный анализ Ч.Спирмена.

Корреляционных связей видов агрессии и общего индекса с общим процессом невротизации по методике Ласко-Тонконового выявлено не было.

Однако относительно взаимосвязей с отдельными видами невротических состояний (методика Яхина-Менделевича) можно сказать следующее.

Таблица 1

Значимые корреляционные связи между невротическими состояниями и видами агрессивного поведения

Неврот.состояния/ Виды агрессии	Тревога	Невр. депрессия	Астения	Истерический тип реагирования	Фобич. нарушения	Вегетатика
Физич.агрессия	-0,456**	-0,621**	-0,739**	-0,586**	-0,577**	-0,558**
Косвенная агрессия	-	-0,510**	-	-0,450*	-	-0,487**
Раздражение	-	-0,507**	-0,473*	-0,428*	-0,443*	-0,381*
Подозрительность	-	-0,414*	-0,358*	-0,357*	-0,365*	-0,457**
Индекс агрессии	-0,417*	-0,589**	-0,419*	-0,429*	-0,477**	-0,529**
Индекс враждебности	-	-0,372*	-	-	-	-0,405*

Корреляционный анализ показал наличие значимой взаимосвязи между следующими параметрами:

- физической агрессией и практически всеми невротическими состояниями (тревогой, невротической депрессией, астенией, истерическим типом реагирования, фобическими нарушениями и вегетативными нарушениями) при $p \leq 0,01$;

- косвенной агрессией и всеми невротическими состояниями, кроме тревоги и фобических нарушений, при $p \leq 0,01$ и при $p \leq 0,05$;

- раздражением и всеми невротическими состояниями, кроме тревоги, при $p \leq 0,01$ и при $p \leq 0,05$;

- подозрительностью и также всеми невротическими состояниями, кроме тревоги, при $p \leq 0,01$ и при $p \leq 0,05$;

- индексом агрессии и всеми невротическими состояниями при $p \leq 0,01$ и при $p \leq 0,05$;

- индексом враждебности и невротической депрессией, и вегетативными нарушениями при $p \leq 0,05$.

Корреляции положительные, несмотря на отрицательный знак, что означает, что чем больше степень переживания указанных невротических состояний обучающимися, тем ярче проявляются виды агрессивного поведения. Отрицательный знак присутствует потому, что в методике Яхина - Менделевича все шкалы невротических состояний обратные.

Значимых связей между показателями вербальной агрессии, обиды, вины и негативизма и невротическими состояниями обнаружено не было.

Что касается невротических стилей деятельности, то были выявлены значимые взаимосвязи агрессии с истерическим и импульсивным стилями деятельности.

Таблица 2

Значимые корреляционные связи между невротическими стилями деятельности и видами агрессивного поведения

Виды агрессии	Истерический стиль деятельности	Импульсивный стиль деятельности
Физическая агрессия	0,410*	-
Косвенная агрессия	0,639**	-
Раздражение	0,534**	-
Вербальная агрессия	0,466**	0,567**
Подозрительность	0,529**	-
Индекс агрессии	0,622**	0,575**
Индекс враждебности	0,421*	-

Корреляции положительные, что означает, что, чем более проявляется истерический стиль деятельности, тем больше проявляется физическая, косвенная, вербальная агрессия, раздражение и подозрительность и выше индексы агрессии и враждебности. Импульсивный стиль деятельности определяет вербальную агрессию и индекс враждебности.

Таким образом, гипотеза от том, что имеется определенная взаимосвязь различных проявлений агрессивности с различными невротическими состояниями у студентов 1 курса психолого-педагогического факультета - будущих педагогов-психологов, в большей части нашла свое подтверждение. Мы можем утверждать, что в определенной части случаев агрессивное поведение может быть обусловлено невротическими состояниями студентов.

Список использованной литературы

1. Ахрямкина Т.А., Горохова М.Ю., Линькова А.А. "И вновь о проблеме психологического здоровья работников образовательной организации» // Материалы Международна научна конференция "Лидерство и развитие на човешките ресурси" 29-30 ноября, София, 2019.

2. Ребер А. Большой толковый психологический словарь. В 2 томах. Издательство «ВЕЧЕ», 2000, 592с.

3. Жмуров В.А. Большой толковый словарь терминов психиатрии. Джангар, 2010. – 864 с.
4. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология (Психология развития). ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК. – Изд-во: ДПО КБГУ, 2019.
5. Цымбалова, А.В. Опыт разработки и валидации методики диагностики невротического стиля деятельности. Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2019». М: МАКС Пресс, 2019
6. Юрасова, Е.Н. Исследование динамики уровня невротизации, конфликтности и копинг-поведения у студентов психологов и педагогов в процессе обучения: Автореф. дис. канд. психол. наук. – СПб, 1996
7. Яхин К.К., Менделевич Д.М. Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний / Клиническая и медицинская психология: Учебное пособие. Ред. В.Д.Менделевич. – М., 2005. С.432.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИЙ СНОВИДЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПСИХОАНАЛИЗА

Львова А.В.

Студентка направления подготовки 37.03.01 «Психология»,
СФ ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»,
Российская Федерация, 443084, ул.Стара Загора,76

Научный руководитель: **Горохова М.Ю.**, к.пс.н., доцент кафедры
педагогической и прикладной психологии СФ ГАОУ ВО «Московский
городской педагогический университет», Российская Федерация

Аннотация: В настоящей статье произведена попытка сравнительного анализа концепций сновидений выдающихся представителей психоанализа и выявлены основные отличия в их видении.

Ключевые слова: представители психоанализа, сновидения, концепции, толкования, подходы.

Сновидение – неоднозначный психический феномен, определение которому дают с разных научных позиций. Этому процессу уделяли внимание виднейшие представители психоанализа, и к общему знаменателю их суждения так и не приведены. Для того, чтобы в конечном итоге составить полную картину о сновидениях, концепцию сущности и функционального значения сновидения, требуется сопоставление тех взглядов, точек зрения и исследований ученых, которые уже имеются.

Наше исследование носит теоретический характер и своей целью мы ставим выявление специфики концепций сновидений выдающихся представителей психоанализа.

В самом общем значении *сновидения – это образы, возникшие во сне, или субъективное восприятие образов (зрительных, слуховых, тактильных, вкусовых и обонятельных), возникающих в сознании спящего человека* [2].

Концепция сновидений З. Фрейда.

По мнению основоположника психоанализа З. Фрейда, в наших снах «зашифрованы вытесненные импульсы и желания в виде визуальных образов-символов». Если мы сумеем расшифровать эти образы, мы сможем понять, что происходит с человеком. Во сне человек пытается реализовать свои подавленные желания и, скорее всего, смутно ощущает смысл сновидения. Ему нужно помочь это осознать. В этом главная цель психоанализа.

Сновидения призваны, с одной стороны, удовлетворять потребность во сне, с другой стороны, реализоваться вытесненному желанию пусть даже в

искаженной форме, и вследствие этого снизить психическое напряжение, которое связано с сексуальными желаниями или агрессивными импульсами.

3. Фрейд указывает на основные механизмы формирования сновидений имеет: сгущение (совмещение) схожих элементов или частей, смещение связи эмоциональных проявлений, символизация (замещение одних объектов другими), вторичная обработка (рационализирующая работа по заполнению пробелов, установление новых связей между частями) и отмечает два характерных для сновидения признака: символизм и типизм. Оба универсальны и выходят за рамки носителей одного языка, потому что несмотря на разнообразие культур люди видят сновидения с одним и тем же сюжетом, а вещи имеют концептуальное и лингвистическое тождество [1,3].

Концепция сновидений К.Г. Юнга

Для К.Г. Юнга образы сновидений — это, прежде всего, полные значения символы, которые могут быть по-разному интерпретированы в соответствии с общим контекстом сна. По его глубокому убеждению, когда человек бодрствует, подсознание воспринимает, интерпретирует события и опыт и учится по ним, во время сна происходит передача «внутреннего» знания сознанию при помощи системы простых визуальных образов.

Сновидение по К. Юнгу — это скрытое отражение психики, поэтому эмпирическим путем всегда можно раскрыть его смысл, например, если долго медитировать над сновидением.

При толковании сна необходимо:

1. Сон рассматривать как факт, который имеет некоторый смысл.
2. Сон считать специфическим выражением «бессознательного».

Многие сны являют образы и ассоциации, аналогичные первобытным идеям, мифам и ритуалам, для обозначения которого К. Юнг выбрал понятие «архетип». Он даёт ему следующее определение: «Архетип в значительной мере представляет собой бессознательное содержание, которое изменяется через осознание и восприятие - и именно в духе того индивидуального сознания, в котором оно проявляется».

Это обстоятельство имеет прямое отношение к толкованию снов. Если человек считает сон символическим, то, очевидно, он будет интерпретировать его иначе, чем тот, кто верит, что энергия мысли или эмоции известна заранее и лишь «переодета» сном. В таком случае толкование сна почти не имеет смысла, поскольку вы обнаруживаете то, что заранее было известно [6,7,8].

Концепция сновидений А. Адлера

А. Адлер, соглашаясь с очевидным символизмом сновидений, главный акцент ставит на определенной «подготовительной» работе сновидения, которое помогает подойти к проблемам и недугам человека иначе, чем в реальности, и осуществить их с той стороны, которая позволяет продемонстрировать превосходство индивида, пусть даже фиктивное. Сновидение отнюдь не пророческое откровение, оно, скорее, говорит о том, какие психические силы индивида задействованы в осуществлении желаемого.

По мнению А. Адлера, сознательное мышление играет в сновидениях второстепенную роль. Психика человека во сне не может выполнять

коррекционную функцию, т.к. для выдвижения и достижения целей во сне не имеется препятствий, а фантазия помогает осуществить любые желания. Акцентирование желаний, заострённость и преувеличения — это проявляется в сновидениях, ограничение которых все же происходит вследствие «стремления, спящего к предосторожностям».

То, что сновидение не имеет функции решения проблемы, А. Адлер обосновывает непонятностью, неопределенностью, странностью и непостижимостью большинства сновидений. Поэтому оно представляет собой не главное, но сопутствующее психической жизни явление. Однако оно, как зеркало, способно отразить процессы и установки индивида, нацеленные на осуществление определенных действий [5].

Теперь отметим те аспекты, которые, как нам кажется, отличают эти концепции: это определение сновидения, функции, подходы к толкованию, классификации сновидений, значение в психической жизни человека и др. [4,9].

Сравнительный анализ концепций

Различия в концепциях ученых		
Фрейд	Юнг	Адлер
Определение сновидения		
Сон - искаженное, замаскированное осуществление вытесненного желания (реализация желаемого)	Сновидение - символ, в котором мы сталкиваемся с неповторимостью личности (метафорический образ)	Сновидения - отражение богатства и сложности всей сферы бессознательного (сложный конструкт)
Функции сновидений		
Функция – сберегающая; сохранение сна; галлюцинаторное осуществление иррациональных желаний.	Главная функция снов-компенсаторная, компенсируются установки сознания бессознательными установками.	Сновидение имеет предвосхищающую функцию, это как бы попытка предугадать заранее ситуацию.
Значение сновидения в психической деятельности		
Сновидение — это всецело осуществление желания, которое всегда связано с событиями, произошедшими незадолго до сна. (Компенсаторное)	Личные ассоциации индивида группируются вокруг его комплексов. (Организирующее)	Сновидение не является средством овладения будущей ситуацией, оно представляет собой просто сопутствующее явление (Вспомогательное)
Классификация сновидений		
Классификация сновидений и	Классификация образов сновидений	Нет классификации сновидений

изложение процессов, которые способствуют искажению и маскировке снов.	по их символическому значению	
Подходы к истолкованию сновидений		
Толкование сновидений как образных представлений желания и объяснение неясности их цензурными изменениями в вытесненном материале	Толкование сновидений с их символикой требует вдумчивого подхода, поскольку мы сталкиваемся не столько с символом, сколько с неповторимостью личности, его породившей. Нет чёткой системы толкования снов. Большое значение в толковании сновидения уделяет символам и их значениям.	Толкование сновидений комплексное. В результате комплексного рассмотрения сущности сновидений, выявляется жизненная линия человека, мы начинаем видеть его бессознательный жизненный план, чтобы в дальнейшем помочь справиться с затруднительной ситуацией, с адаптацией к жизни и своей неуверенностью. С помощью средств личного опыта и использования обманчивого символа в сновидении отображаются все переходные моменты предвосхищения, соответствующие заранее поставленной цели, сообразной жизненному стилю индивида
Проявления либидо в сновидениях		
Делал акцент на сексуальные мотивы, на сексуальную неудовлетворенность	Не рассматривал сексуальную неудовлетворенность в сновидениях	Не рассматривал сексуальные мотивы в сновидениях
Отношение к интерпретации сновидений		
Считал, что сновидение всегда нужно интерпретировать	Считал, что интерпретировать сновидения важно через символы	Считал, что поскольку сновидение уже само по себе является психотерапией, то далеко не всегда его нужно интерпретировать

Заключение. Сновидение представляет собой своеобразный фильм, который можно рассматривать и участвовать в нем. Во сне могут происходить внезапные сдвиги во времени и пространстве, изменения возраста, пола; присутствовать давно умершие люди или совершенно фантастические существа. И при этом сновидение нам кажется вполне реальным. Когда мы спим, мы действительно переживаем ситуации сна, как собственное существование. Во сне люди психологически не полностью изолированы от восприятия окружающей действительности и способны определенным образом реагировать на нее. Во сне отчетливо сохраняется избирательность реакций (мать и ребенок, водитель и автомашина). Во сне человек даже может принимать определенные решения, формировать планы. Интересным является тот факт, что в своих сновидениях человек никогда (или почти никогда) не чувствует усталости. Может быть ощущение слабости, но, как показали исследования, чтобы человек ни делал в состоянии сна, он не изматывается физически и психически.

Можно еще раз подчеркнуть, что в изучении сна и сновидений остается еще много «белых пятен», однако при появлении и совершенствовании новых технологий перспективы в изучении этого феномена весьма оптимистичны.

Список литературы

1. Зигмунд Фрейд «Толкование сновидений. Сновидение-полноценное психическое явление. Оно-осуществление желания» изд. Харвест, 2004 г.
2. Психология: Словарь. М., 1990
3. Зигмунд Фрейд, Интерпретация сновидений, 3-е изд.
4. Психоаналитическая теория сновидений
5. Адлер А. «Практика и теория индивидуальной психологии», («Сны и их толкование»)
6. Юнг К.Г «Психология бессознательного»/ Канон, 1994 г
7. Юнг К.Г «Человек и его символы», «Значение, функции и анализ снов», 1997 г
8. Робертсон Р. «Введение в психологию Юнга» М: 1998 г.
9. Брайн Д. «Психология Фрейда и постфрейдисты»/ АСТ, 1997 г.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ МАОУ ГИМНАЗИЯ № 1 Г. БЕЛЕБЕЯ

Ханнанова З.С.

директор муниципального автономного общеобразовательного учреждения
гимназия № 1 г. Белебей муниципального района Белебеевский район
Республики Башкортостан, 452000, г. Белебей, ул. Пионерская, 56

Столбова А.А.

заместитель директора по НМР МАОУ гимназия № 1 г. Белебей

Научный руководитель: **Оноприенко Л.И.**, доцент кафедры «Строительство» в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан, к.с.н.

Аннотация

В статье рассматривается опыт работы МАОУ гимназия № 1 г. Белебей по формированию инновационной образовательной среды.

Ключевые слова

Инновационная образовательная среда, повышение качества образования, развитие социальной и личностной компетентности обучающихся

Инновационный характер образования – главное условие повышения качества современного российского образования. Сегодня особую актуальность приобретают педагогические подходы и технологии, ориентированные не столько на усвоение учащимися знаний, умений и навыков, сколько на формирование такой модели инновационной образовательной среды и создание таких педагогических условий, которые дадут возможность каждому из них понять, проявить и реализовать себя (развить свою социальную и личностную компетентность).

Каковы слагаемые инновационной образовательной среды в МАОУ гимназия №1 г. Белебей? На первый взгляд, все просто. Существует ряд объективных показателей результативности и успешности работы школы: баллы ГИА, количество призовых мест на всевозможных олимпиадах, конкурсах, фестивалях, поступление выпускников в вузы и т.д.

Основная цель гимназии – создать инновационную образовательную среду, способствующую выявлению, формированию и максимально полной реализации индивидуальных способностей, личностного развития и социализации, профессионального самоопределения детей.

Важнейшими условиями успешности работы гимназии является кадровый состав, материально-техническая база и организационная структура. В гимназии работают 55 учителей, 53 из которых имеют высшее педагогическое образование. Высшую категорию имеют 69% учителей, первую – 31%.

Современное общество характеризуется высокой степенью технологичности и информатизации. Предметные кабинеты гимназии оснащены видео, аудио и компьютерной техникой: мультимедийными проекторами, ноутбуками, интерактивными досками. В гимназии создана информационно-образовательная среда: функционируют три компьютерных класса, имеется выход в Интернет в кабинетах. Сайт гимназии (<http://gimnasia-1.ucoz.ru/>) является неотъемлемой частью образовательного процесса. Гимназия имеет оснащенный спортивный зал, библиотеку, производственные мастерские и столовые, медицинский кабинет. Материально-техническая база постоянно пополняется и совершенствуется.

В гимназии создана эффективная организационная структура, сочетающая в себе элементы административного управления и самоуправления педагогов, учащихся и родителей. Это позволяет наиболее полно реализовать интересы всех участников образовательного процесса. После широкого обсуждения в педагогическом коллективе, с родительской общественностью была разработана основная образовательная программа гимназии, а также специальные программы развития: «Путь к успеху», «Здоровье через образование», «Вокруг тебя – мир», «Содружество», «Социализация личности подростка», «Одаренные дети», «Семья», «Программа гражданско-патриотического воспитания». Все они успешно реализуются.

Современный учитель – это не только старший наставник, источник знаний и нравственный пример, но и полноправный партнер для ученика. Он применяет новые передовые методики и технологии обучения и воспитания, участвует в конкурсах профессионального мастерства, занимается научно-исследовательской работой, при этом стремится сохранить все лучшие традиции отечественного образования. Современный учитель и ученик должны «говорить друг с другом на одном языке». Именно такое взаимодействие – залог школьного успеха.

Педагоги гимназии – творческие, талантливые люди. В нашем коллективе работают Отличники образования Республики Башкортостан, Почетные работники общего образования Российской Федерации. Учителя гимназии стали победителями Республиканского конкурса «Учитель года Республики Башкортостан» в номинации «Сердце отдаю детям», «За педагогическое мастерство», «Перспективный взгляд», Республиканского конкурса «Лучший учитель башкирского языка» в номинации «За сохранение народных традиций», Республиканского конкурса «Педагогические династии» в номинации «Из века в век» и др.

Педагоги гимназии активно обмениваются опытом на научно-практических конференциях различного уровня, съездах учителей, публикуют статьи, имеют персональные сайты в сети Интернет.

Коллектив гимназии работает над методической проблемой «Активизация познавательной деятельности учащихся посредством совершенствования системы форм и методов обучения». Учителя постоянно изучают передовой педагогический опыт работы с детьми и используют его на своих уроках. Системно-деятельностный подход, индивидуализация,

дифференциация, разноуровневое и проблемное обучение, проектная, учебно-исследовательская деятельность, активное применение ИКТ, методик смешанного обучения, «перевернутого класса» и т.п. – это используемые педагогами технологии и формы организации учебной работы, которые позволяют наиболее полно раскрыть потенциал каждого ребенка и развить способности одаренных детей.

В гимназии работают республиканские сетевые инновационные площадки: «Разработка и реализация модели работы образовательной организации в области развития детской одаренности» (ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»), «Формирование финансовой грамотности в профильных классах образовательных организаций» (ИРО РБ г. Уфа), а также муниципальная инновационная площадка «Психолого-педагогическая инновационная программа «В поисках своего призвания» для инженерной предпрофильной подготовки обучающихся общеобразовательных учреждений (филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан).

В гимназии ученики имеют возможность углубленно изучать предметы по своему выбору, поэтому гимназисты посещают элективные курсы, факультативы, обучаются в профильных классах. Это способствует профессиональному самоопределению школьников, позволяет им успешно подготовиться и сдать выпускные экзамены, а в дальнейшем быть конкурентоспособными и успешными людьми. На протяжении ряда лет качество знаний в гимназии составляет 83 %. Поступление в вузы составляет 98 %. Средние баллы ЕГЭ в гимназии по всем предметам выше, чем по городу и республике.

В гимназии ведется целенаправленная работа по выявлению и психолого-педагогическому сопровождению развития одаренных детей. Диагностика одаренности начинается с момента поступления ребенка в школу и в дальнейшем продолжается на всех ступенях обучения. В гимназии имеется банк данных одаренных детей, который постоянно пополняется с учетом диагностики и анализа уровня успеваемости учащихся, результатов предметных олимпиад, конкурсов, соревнований и т.п.

Гимназисты активно участвуют и становятся победителями и призерами в олимпиадном движении и конкурсах различного уровня: региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по физике, информатике, биологии, экологии, английскому языку, физической культуре; Олимпиада школьников «Покори Воробьевы горы!»; Олимпиада школьников Турнира им. М.В. Ломоносова; Олимпиада школьников МФТИ; Открытая Интернет-олимпиада «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы; Всероссийская многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»; Всероссийская олимпиада УГНТУ; Межрегиональная олимпиада школьников «САММАТ»; Региональный этап Интеллектуальной олимпиады ПФО среди школьников; Республиканская полиолимпиада «Орбита»; Республиканская олимпиада на Кубок им. Ю. А. Гагарина; Всероссийский конкурс «Кит», «КРИТ»; Чемпионат Республики Башкортостан по игре «Мозговой штурм» по финансовой грамотности для школьников; Всероссийская Олимпиада по финансовой грамотности,

финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг для старшеклассников; Открытая межвузовская олимпиада для школьников 9-11 классов на Кубок им. Ю.А. Гагарина и др.

Гимназия активно сотрудничает с международным экзаменационным центром City & Guilds, лингвистической школой «Студия слова». Ежегодно 100-150 гимназистов успешно сдают экзамены на знание английского языка британским экспертам и получают сертификаты международного образца (City & Guilds, FCE, TOEFL, EuroExam). Благодаря отличной языковой подготовке выпускники гимназии смогли поступить в зарубежные высшие учебные заведения.

В гимназии работает научное объединение учащихся «Эрудетки», основной целью которого является привлечение гимназистов к исследовательской и проектной деятельности. Результатом этой работы является участие и победы ребят в научно-практических конференциях школьников различного уровня: Международная конференция научно-технических работ школьников «Старт в науку» МФТИ; Всероссийская научно-инновационная конференция школьников «Открой в себе ученого»; Всероссийский конкурс научно-практических и исследовательских работ учащихся «Лестница наук»; Республиканский творческий конкурс научных студенческих работ имени Э. Каримова; Всероссийская НПК для школьников и студентов «Финансовая грамотность»; Всероссийский Фестиваль школьной науки Ассоциированных школ ЮНЕСКО Российской Федерации «Школьник в современном мире» и др.

Реализация индивидуальных способностей школьников осуществляется в рамках разнообразной внеурочной деятельности, посещая различные кружки, секции и детские объединения по интересам, ребята не только занимаются любимым делом, но и получают опыт участия в конкурсах, социальных проектах, творческих фестивалях, спортивных, оздоровительных и туристских мероприятиях. Это развивает их кругозор, способствует формированию коммуникативных умений, укрепляет нравственно, физически, психологически. В гимназии работают творческие объединения и кружки: литературно-поэтический «Зелёная лампа», «Занимательная химия», «Веселый английский», «Финансовая грамотность», «В мире книг», «Умелец», «Хозяюшка», «Изостудия Радуга», «Танцевальная планета», «Дружина юных пожарных», «Юные инспектора дорожного движения» спортивные «Волейбол», «Баскетбол». Гимназисты принимают участие в творческих конкурсах, социальных проектах и занимают призовые места, становятся дипломантами и лауреатами в различных номинациях, таких как: Республиканская олимпиада школьников по истории Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. «Я помню. Я горжусь»; Международный конкурс чтецов «Живая классика»; Региональный этап Интеллектуальной олимпиады ПФО среди школьников игры «Что? Где? Когда?»; Республиканский конкурс юных сказителей и исполнителей эпического сказания «Урал-батыр» на иностранных языках; Республиканская военно-спортивная игра «Зарница»; Республиканский конкурс КВН среди команд общеобразовательных учреждений «Безопасная Дорога

Детства»; Республиканский конкурс «Лучшая агитбригада дружин юных пожарных»; Республиканский конкурс юных дарований «Весенняя капель» и др.

В гимназии создана система школьного самоуправления (с выборами Президента и Совета старшеклассников).

Инновационная школа должна постоянно создавать и поддерживать ситуацию успеха. Достижения ребят в учебе, спорте, науке, творчестве должны быть достоянием общественности. В эпоху информационного общества это осуществляется путем публикации материалов на официальном сайте образовательного учреждения, в социальных сетях, печатных СМИ. В гимназии ежегодно проходит чествование призеров и победителей, отличников на «Форуме достижений», на который приглашаются родители, представители общественности, корреспонденты СМИ. В современных условиях многие талантливые дети могут получить не только моральную, но и материальную поддержку. В гимназии ведется портфолио учеников, в котором учитываются все достижения школьников. На самых достойных ребят оформляется представление с целью предоставления им стипендии Главы Администрации района или республики. Ежегодно гимназисты становятся стипендиатами Главы Администрации муниципального района Белебеевский район Республики Башкортостан и Главы Республики Башкортостан.

Коллектив гимназии работает в тесном контакте с родительской общественностью. С момента прихода ребенка в школу, с каждой семьей ведется индивидуальная работа. Педагоги, администрация гимназии всегда открыты для общения и оказывают необходимую психолого-педагогическую помощь каждому родителю.

Итак, как мы видим, в гимназии накоплен богатый опыт работы. Педагогический коллектив добивается высоких результатов обучения и воспитания. Об этом свидетельствуют награды в различных конкурсах. В 2019 году гимназия вошла в число «100 лучших гимназий России» в рамках VIII Всероссийского образовательного форума «Школа будущего» и получила Диплом Лауреата IV Невской Образовательной Ассамблеи в номинации «Лучшая гимназия».

Обобщая все сказанное, следует отметить, что слагаемых инновационной образовательной среды школы очень много: это и опора на лучшие традиции отечественной системы образования, и в то же время следование времени, это квалифицированный и постоянно развивающийся педагогический коллектив, это четкая система администрирования и материальная база, это психологический комфорт и учет интересов всех участников образовательного процесса, т.е. учеников, родителей, педагогов и многое другое.

Наша гимназия за свои 67 лет работы подготовила не одно поколение достойных выпускников, продолжает «Нести по жизни знания, достоинство и честь» и вполне может считаться успешной школой, чему способствует сформированная в ней инновационная образовательная среда.

Список использованной литературы

1. Викторова, Л.Г. Инновационные процессы в образовании/Л.Г. Викторова// Инновации в образовании – 2002. №2. С. 4-10.
2. Иванов, В.В. Актуальные проблемы формирования Российской инновационной системы/В.В. Иванов// <http://www.mag.innov.ru/>
3. Холодная, М.А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям [Текст]/М.А. Холодная – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – 288 с.
4. Матюшкин, А.М. Концепция творческой одаренности [Электронный ресурс]/А. М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. - № 6. – С. 29-33. – <http://voppsy.ru/issues/1989/896/896029.htm> Вопросы психологии 1989 - 15.11.2015
5. Поташник, М.М. Инновационные школы России: становление и развитие, опыты программно-целевого управления/М.М. Поташник. М.: Новая школа, 1996. 320 с.
6. Слостенин, В.А. Педагогика: инновационная деятельность /В.А. Слостенин, Л.С. Подымова. М.: Магистр, 1997. 224с.

УДК 621.314.2

**РАЗРАБОТКА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЗОНАНСНОГО
ТРАНСФОРМАТОРА ТЕСЛА КЛАССА SSTC**

Григорьев Л.О.

Студент гр. БВ-91 ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация, 452001, г. Белебей, ул. Советская, д.11

Научный руководитель: **Беляев С.М.**, старший преподаватель кафедры
«Строительство» Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы разработки и проектирования резонансного трансформатора Николы Тесла, выполненного на полупроводниках, для демонстрации возможностей однопроводной передачи электрической мощности токами высокой частоты

Ключевые слова: резонансный трансформатор, колебательный контур, биполярный транзистор, Solid State Tesla Coil

Целью научной работы являлась разработка трансформатора Тесла с низковольтным питанием, в качестве переключающего элемента, в котором, использовался биполярный транзистор. Такой трансформатор Тесла будет относиться к классу SSTC.

SSTC (ССТЦ, Solid State Tesla Coil) – трансформатор тесла, в котором в качестве ключевого элемента используются полупроводники. Обычно это MOSFET или IGBT транзисторы. Этот тип трансформаторов может работать в непрерывном режиме.

В качестве исходных данных для проектирования, выступали следующие:

- напряжение источника питания должно быть низковольтным. Принято напряжение питания 12 вольт;
- схема должна быть простой, надежной в эксплуатации и структурно, максимально приближенной к конструкции патента Николы Тесла;
- схема должна содержать минимальное количество радиоэлементов.

В качестве источника питания был использован электронный трансформатор для питания светодиодных лент с напряжением 12 вольт. Трансформатор имеет стабилизированный выход с защитой по току. Выходная мощность источника питания 10 Вт. Входное напряжение – 220 вольт переменного тока.

В качестве переключающего элемента использован биполярный транзистор 2SC5171. Согласно даташиту на полупроводниковый прибор, транзистор может коммутировать токи величиной до 2 Ампер. Максимальное напряжение, которое может выдержать прибор 180 вольт. Частота переключений может достигать 200 мГц.

Принципиальная схема трансформатора Тесла класса SSTC показана на рисунке 1.

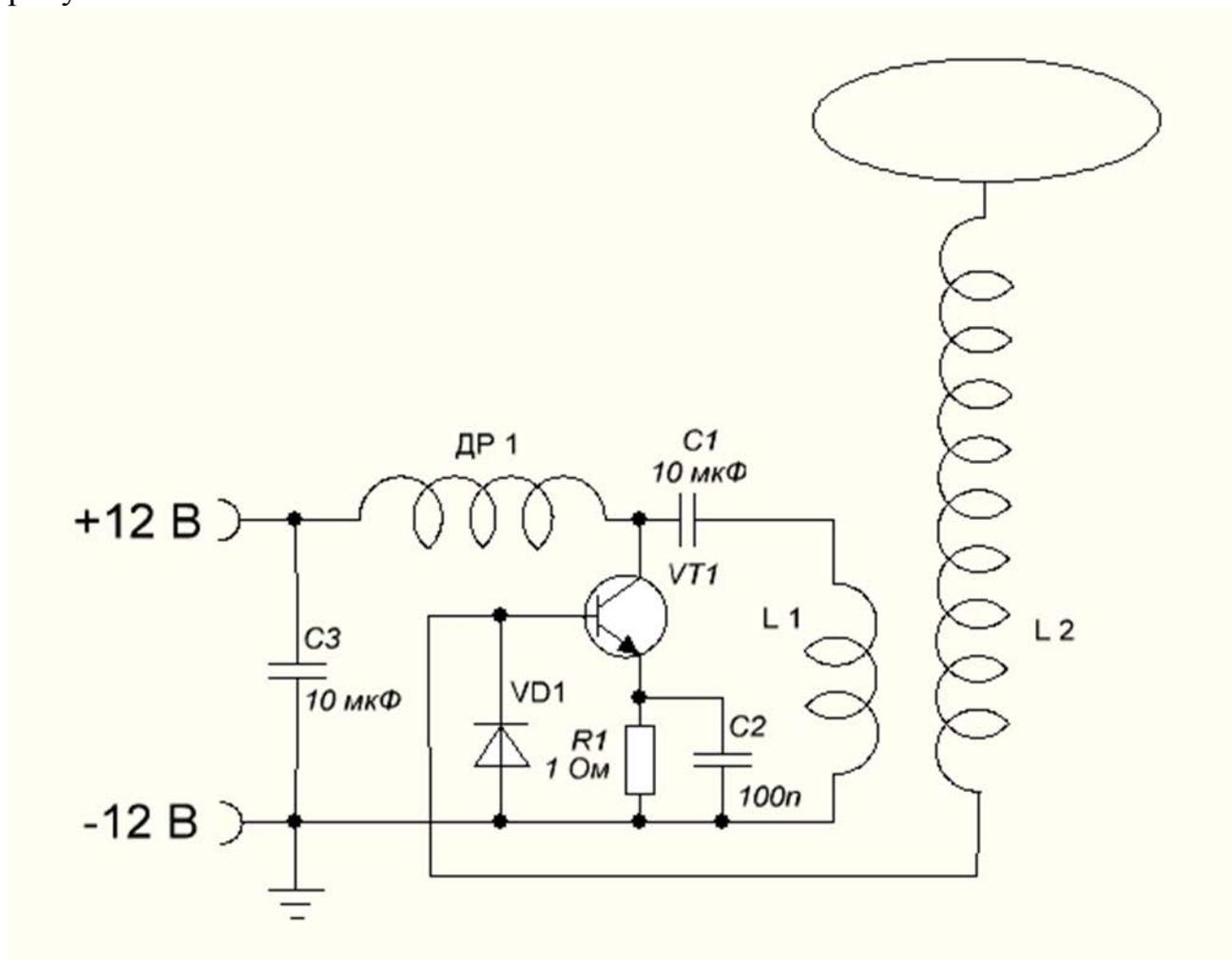


Рисунок 1 – Электрическая схема резонансного трансформатора класса SSTC

Схема включает следующие элементы:

- DP1 – запорный дроссель питания. В его задачи входит накопление энергии в виде магнитного поля в моменты переключения транзистора, а также препятствие прохождению токов высокой частоты от работающего трансформатора на источник питания. Запорный дроссель представляет собой катушку с воздушным сердечником, выполненную на каркасе диаметром 50 мм. Дроссель содержит 40 витков медного провода диаметром 2.5 мм.;

- C1 – накопительный конденсатор. В его задачи входит накопление электрического заряда в моменты переключения транзистора;

- C3 – накопительный конденсатор источника питания. В его задачи входит поддержание стабильного напряжения источника питания в моменты переключения транзистора;

- R1 и C2- элемент защиты транзистора по току. Состоит из конденсатора C2 и сопротивления R1. При нештатной ситуации, связанной с превышением допустимого тока, протекающего через транзистор, данная цепочка позволяет снизить выброс тока, так как на сопротивлении R1 в этом случае произойдет падение питающего напряжения. В свою очередь, конденсатор C1 позволит беспрепятственно проходить через цепочку токам высокой частоты, управляющим транзистором;

- VD1 – полупроводниковый высокочастотный диод, пропускающий отрицательную полуволну тока вторичной обмотки трансформатора мимо базовой цепи транзистора. Положительная полуволна тока, необходимая для управления транзистором при коммутации в свою очередь поступает на базу транзистора.

- L1 – первичная обмотка трансформатора. Это индуктор, выполненный из алюминиевого одножильного кабеля диаметром 4 мм. Первичная обмотка трансформатора содержит 3-4 полных витка диаметром 250 мм.;

- L2 – вторичная резонансная обмотка трансформатора Тесла. Выполнена из медного провода диаметром 0,25 мм. на каркасе диаметром 100 мм. Обмотка содержит около 900 витков провода, намотанного с шагом, равным диаметру провода. Шаг намотки достигнут швейной нитью.

Проектируемый трансформатор Тесла работает следующим образом:

- первый этап работы: при подаче напряжения питания, любой случайный электромагнитный импульс окружающего пространства, наводит во вторичной обмотке L2 электродвижущую силу, отрицательная полуволна которой, через диод D1 уходит на заземленный корпус прибора. Положительная же полуволна, попадая на базу транзистора VT1 открывает его. Через открытый канал транзистора начинает течь ток источника питания. Дроссель ДР1, обладая индуктивным сопротивлением, препятствует моментальному росту тока. Вокруг дросселя начинает формироваться магнитное поле, в которой происходит накопление энергии;

- второй этап работы: транзистор VT1, закрывается, после прохождения отрицательной полуволны через базу транзистора. Дроссель ДР1 с накопленной энергией в виде магнитного поля, пытается продолжить движение электрического тока, хотя транзистор закрыт, соответственно, цепь, для прохождения тока через транзистор прервана. Но в цепи также включен накопительный конденсатор C1, который позволяет принять ток, протекающий через дроссель при этом заряжаясь;

- третий этап работы: - в след за отрицательной полуволной, в соответствии с колебательным процессом в резонансной катушке L2, начинает протекать положительная, вновь открывающая транзистор. Транзистор начинает пропускать через себя ток, дроссель при этом начинает накапливать энергию, черпая её из источника питания, а конденсатор C1 резко разрядится через транзистор и первичную обмотку L1 трансформатора Тесла. Ударное протекание тока через первичную обмотку трансформатора вызовет возникновение электродвижущей силы во вторичной обмотке трансформатора L2. При этом в нем продолжится начатый колебательный процесс.

Таким образом, проектируемый трансформатор Тесла представляет собой простейший резонансный автогенератор, в котором, в качестве резонансного колебательного контура используется вторичная обмотка L2 (индуктивность) и уединенная емкость терминала, находящаяся в верхней части вторичной катушки трансформатора.

Использование резонансного трансформатора Теслы.

Выходное напряжение трансформатора Теслы может достигать нескольких миллионов вольт. Это напряжение в частоте минимальной электрической прочности воздуха способно создавать внушительные электрические разряды в воздухе, которые могут иметь многометровую длину. Эти явления очаровывают людей по разным причинам, поэтому трансформатор Теслы используется как декоративное изделие.

Трансформатор использовался Теслой для генерации и распространения электрических колебаний, направленных на управление устройствами на расстоянии без проводов (радиоуправление), беспроводной передачи данных (радио) и беспроводной передачи энергии. В начале XX века трансформатор Теслы также нашёл популярное использование в медицине. Пациентов обрабатывали слабыми высокочастотными токами, которые, протекая по тонкому слою поверхности кожи, не причиняли вреда внутренним органам (скин-эффект, Дарсонвализация), оказывая при этом «тонизирующее» и «оздоравливающее» влияние.

Неверно считать, что трансформатор Теслы не имеет широкого практического применения. Он используется для поджига газоразрядных ламп и для поиска течей в вакуумных системах. Тем не менее, основное его применение в наши дни — познавательно-эстетическое. В основном это связано со значительными трудностями при необходимости управляемого отбора высоковольтной мощности или тем более передача её на расстояние от трансформатора, так как при этом устройство неизбежно выходит из резонанса, а также значительно снижается добротность вторичного контура.

Эффекты, наблюдаемые при работе трансформатора Теслы.

Во время работы катушка Теслы создаёт красивые эффекты, связанные с образованием различных видов газовых разрядов. Многие люди собирают трансформаторы Теслы ради того, чтобы посмотреть на эти впечатляющие, красивые явления. В целом катушка Теслы производит 4 вида разрядов:

- Стримеры (от англ. Streamer) — тускло светящиеся тонкие разветвлённые каналы, которые содержат ионизированные атомы газа и отщеплённые от них свободные электроны. Протекает от терминала (или от наиболее острых, искривлённых ВВ-частей) катушки прямо в воздух, не уходя в землю, так как заряд равномерно стекает с поверхности разряда через воздух в землю. Стример — это, по сути дела, видимая ионизация воздуха (свечение ионов), создаваемая ВВ-полем трансформатора.

- Спарк (от англ. Spark) — это искровой разряд. Идёт с терминала (или с наиболее острых, искривлённых ВВ частей) непосредственно в землю или в заземлённый предмет. Представляет собой пучок ярких, быстро исчезающих или сменяющих друг друга нитевидных, часто сильно разветвлённых полосок

— искровых каналов. Также имеет место особый вид искрового разряда — скользящий искровой разряд.

- Коронный разряд — свечение ионов воздуха в электрическом поле высокого напряжения. Создаёт красивое голубоватое свечение вокруг ВВ-частей конструкции с сильной кривизной поверхности.

- Дуговой разряд — образуется во многих случаях. Например, при достаточной мощности трансформатора, если к его терминалу близко поднести заземлённый предмет, между ним и терминалом может загореться дуга (иногда нужно непосредственно прикоснуться предметом к терминалу и потом растянуть дугу, отводя предмет на большее расстояние). Особенно это свойственно ламповым катушкам Теслы. Если катушка недостаточно мощна и надёжна, то спровоцированный дуговой разряд может повредить её компоненты.

Список использованной литературы

1. Патент США № 568 176 от 22 сентября 1896. Apparatus for producing electric currents of high frequency and potential. Описание патента на сайте Ведомства по патентам и товарным знакам США.
2. Калашников С. Г. Электричество. М.: ГИТТЛ, 1956. с. 592—593;
3. Евдокимов Ф.Е., Теоретические основы электротехники, М: Академия, 2004г. 560 с.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ КУРСА “ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА”

Григорьев Л.О., Шарафутдинов Р.И.

Студенты гр. БВ-91 ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация, 452001, г. Белебей, ул. Советская, д.11

Бородина Т.В.

Студент гр. БЭ-934 ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация, 452001, г. Белебей, ул. Советская, д.11

Научный руководитель: **Попова И.А.** старший преподаватель кафедры
«Строительство» Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики
Башкортостан, Российская Федерация

Аннотация

В данной статье предлагается к рассмотрению задачи по теме линейная алгебра и вопросы приложения. Приводятся примеры нахождения элементов обратной матрицы и некоторые инженерные расчеты по определению несущей способности кирпичного простенка первого этажа четырехэтажного кирпичного дома

Ключевые слова: матрица, определитель, электронные таблицы, минор, алгебраические дополнения.

Рассмотрим применение компьютерных технологий для решения задач линейной алгебры. Приведем пример нахождения обратной матрицы для данной. Матрицей, обратной квадратной матрице A , называется квадратная матрица B , удовлетворяющая равенствам

$$AB=BA=E \quad (1)$$

где E -единичная матрица.

Из определения следует, что обратная матрица может существовать только для квадратной матрицы и что обе матрицы имеют один и тот же порядок. Матрицу, обратную матрице A , будем обозначать через A^{-1} .

Имеем квадратную матрицу n -го порядка: $A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{bmatrix}$.

Матрицей, присоединенной к матрице A , называется матрица

$$A^* \begin{bmatrix} A_{11}A_{21} \dots A_{n1} \\ A_{12}A_{22} \dots A_{n2} \\ \dots \dots \dots \\ A_{1n}A_{2n} \dots A_{nn} \end{bmatrix}, A^{-1} = (1/\det A) \begin{bmatrix} A_{11}A_{21} \dots A_{n1} \\ A_{12}A_{22} \dots A_{n2} \\ \dots \dots \dots \\ A_{1n}A_{2n} \dots A_{nn} \end{bmatrix} \quad (2)$$

где A_{ik} -алгебраическое дополнение элемента a_{ik} матрицы. Отметим, что алгебраические дополнения элементов i -м строки матрицы A расположены в i -м столбце матрицы A^* .

Теорема 1. Если A -квадратная матрица порядка n , а A^* - присоединенная к ней матрица, то $AA^* = A^*A = E \det A$, где E -единичная матрица n -го же порядка.

Найдем матрицу, обратную данной: $A = \begin{bmatrix} 4 & 9 & -1 \\ 8 & -5 & 0 \\ 3 & -2 & 7 \end{bmatrix}$, с использованием

электронных таблиц MS Excel

Создаем таблицу с данными матрицы (рисунок 1).

	A	B	C
1	A		
2	4	9	-1
3	8	-5	0
4	3	-2	7

Рисунок 1

Затем с помощью функции МОБР находим обратную матрицу, данной (рисунок 1).

	A	B	C	D
1	A			
2	4	9	-1	
3	8	-5	0	
4	3	-2	7	
5				
6	A*			
7	0,054432	0,094868	0,007776	
8	0,087092	-0,04821	0,012442	
9	0,001555	-0,05443	0,143079	
10				

Рисунок 2

Решение в режиме отображения формул (рисунок 2).

A7 fx {=МОБР(A2:C4)}			
	A	B	C
1	A		
2	4	9	-1
3	8	-5	0
4	3	-2	7
5			
6	A*		
7	=МОБР(A2:C4)	=МОБР(A2:C4)	=МОБР(A2:C4)
8	=МОБР(A2:C4)	=МОБР(A2:C4)	=МОБР(A2:C4)
9	=МОБР(A2:C4)	=МОБР(A2:C4)	=МОБР(A2:C4)
10			

Рисунок 3

При решении прикладных задач используется программное обеспечение MS Excel. Рассмотрим определение несущей способности кирпичного простенка первого этажа четырехэтажном кирпичном доме. Несущая способность невысокого простенка без дефектов на кирпичной кладке определяется по формуле:

$$N=bhR, \quad (3)$$

где b, h - размеры поперечного сечения простенка, см; R - прочность каменной кладки, кг/см².

Исходные данные:

- $b=100$ см,
- $h=64$ см,
- $R=20$ кг/см²
- $N=55$ т

Решение определяется по формуле (3), т.е $N_{\text{прост}}=100 \cdot 64 \cdot 20=128000$ кг=128т.>N

Следовательно, несущая способность простенка больше действующего усилия.

Данную задачу можно решить с использованием электронных таблиц. Создаем таблицу с исходными данными (рисунок 4).

	A	B	C	D
1	Наименование	Обозначение	Значение	Единица измерения
2	Размер поперечного сечения простенка	b	100	см
3	Размер поперечного сечения простенка	h	64	см
4	Прочность каменной кладки	R	20	кг/см ²
5		N	55	т
6				

Рисунок 4

F
Формула несущей способности простенка
$N=bhR$
Если $N < N_{\text{прост}}$, то несущая способность простенка больше действующего усилия

Рисунок 5

Вычисляем, ответ получаем с помощью функции ЕСЛИ (рисунок 6).

H	I
Вычисление	
128	т
Несущая способность простенка больше действующего усилия	

Рисунок 6

В режиме отображения формул (рисунок 7).

Н	I
Вычисление	
=C2*C3*C4/1000	Т
=ЕСЛИ(Н2>С5; "Несущая способность простенка больше действующего усилия"; "Несущая способность простенка меньше действующего усилия")	

Рисунок 7

=ЕСЛИ(Н2>С5; "Несущая способность простенка больше действующего усилия"; "Несущая способность простенка меньше действующего усилия").

Таким образом, видим, что автоматизация типовых расчетов облегчает и ускоряет работу по решению задач. С помощью электронных таблиц можно решать задачи экономического содержания и линейного программирования, а так же проводить статистические расчеты.

Список использованной литературы

1. Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2 ч.Ч.1:Учеб. пособие для вузов / П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова, С.П.Данко,-7-е изд, испр.-М.:ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство Мир и образование»,2008. 368с.

2. Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2 ч.Ч.2:Учеб. пособие для вузов / П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова, С.П.Данко,-7-е изд, испр.-М.:ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство Мир и образование», 2008. 448с.

3.Матрицы и определители: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов / сост. И.А. Попова; Самарск.гос.арх.-строит.ун-т.-Самара,2008. 36с.

4. Решение систем алгебраических уравнений: методические указания к практическим занятиям / сост. И.А. Попова; Самарск. гос. арх-строит. ун.-т.- Самара 2009. 23с.

5. Мантуров А.В., Матвеев Н.М. Курс высшей математики. Линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.-М.: Высшая школа, 1986.

УДК 159.94

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЗАПОВЕДНЫМ МЕСТАМ
ЗАПАДНОГО БАШКОРТОСТАНА**

Ульданов А.Б.

Преподаватель ГБПОУ Октябрьский коммунально-строительный колледж

Бахрамов М.Р

ГБПОУ Октябрьский коммунально-строительный колледж
452616 РБ, Октябрьский 16 Ул.Академика Королева д.1

Аннотация

В данной исследовательской работе описаны экологические маршруты по заповедным местам западного Башкортостана. Дается краткая характеристика памятников природы и заповедных мест. Представлены фотографии наиболее интересных объектов природы.

Данная исследовательская работа рассчитана на широкий круг людей заинтересованных в сохранение природы родного края, а также для учащихся и студенческой молодежи.

Ключевые слова: водопад «Шумиловский», «Икские пещеры», Балка «Саган», ГКПЗ «Чатыр-Тау» - Урочище «Чекан»

Актуальность и выбор темы исследования определяется следующими факторами:

Природные комплексы Западного Башкортостана имеют важное экологическое значение. В республике Башкортостан одним из приоритетных направлений развития общества – это развитие экотуризма по ОППТ.

Экологический туризм позволяет получить «заряд здоровья», кроме того он направлен на ознакомление посетителей с природными ценностями, экологическое воспитание и образование населения, в первую очередь детей и молодежи.

Цель : создание экологического маршрута

Задачи:

1. Знакомство с природными объектами на экологическом маршруте;
2. Пробуждение интереса к своему краю;
3. Изучение и наблюдение объектов и явлений природы
4. Способствовать сохранению памятников природы

Гипотеза: я считаю, что изучение природы малой родины способствуют воспитанию патриотизма и любви к родному краю.

Новизна моей работы в том, что я решил изучить природу родного края и представить свою работу в виде туристического путеводителя.

Практическая значимость работы: привлечение внимания студентов и взрослых к комплексному изучению и сохранению природного наследия своего родного края.

Предлагаем вам путеводитель, чтобы вы, оказавшись в наших краях, без труда смогли познакомиться с природным наследием нашего края. Мы не можем вам рассказать обо всех красотах нашего края. Но хотим, чтобы у каждого, кто пройдет здесь, укрепилось желание сохранить и защитить красоту природы нашего края от безумного и неразумного обращения с ней.

Тема экологического маршрута.: «Тропинки родного края».

Продолжительность (час) – 9ч. Протяженность (км) – 130 км.

На первом маршруте возле с. Майское располагается памятник природы Туймазинского района – реликтовые посадки Лиственницы сибирской .

В Верхнетроицком лесничестве Туймазинского мехлесхоза имеются два участка старых культур лиственницы посадки 1914 года. Когда смотришь на эти культуры и сравниваешь их с лиственными породами, растущими рядом, то они кажутся великанами.

Далее направляемся на памятник природы- водопад «Шумиловский».

Шумиловские ключи находятся в 3,5 км северо-западнее посёлка Нижнетроицкий, в облесённом левом крутом борту Казённого Лога. Представляет собой крутой склон, с которого стекают источники, образуя каскад водопадов.

Видите грот, который находится прямо под Шумиловским водопадом. Вход в него перекрыт струями водопада и представляет собой красочное зрелище.

Ландшафты представлены смешанными широколиственными лесами. На склонах массива встречаются зелёные мхи, в т.ч. брахитециум ручейный на скальных уступах произрастает валериана лекарственная, занесённая в Красную книгу РБ.

Президентом Башкортостана было подписано постановление от 14 декабря 2010 года №480 объявляющее Шумиловский водопад памятником природы республиканского значения. К сожалению, звание "памятник природы" ни к чему не обязывает, а уникальность природного объекта зачастую способствует его разрушению.

Говоря о природе Башкортостана, конечно же, нельзя не вспоминать такие уникальные объекты, как пещеры.

Пещеры заслуженно считаются загадочными и необычными объектами природы, они манят и притягивают. Наверное, нет такого человека, который бы не хотел спуститься в подземное царство.

Несмотря на то, что Икские пещеры не является такими большими, их красоту и таинственность это нисколько не умаляет.

Икские пещеры расположены на западе Туймазинского района Республики Башкортостан.

Пещера находится в трехметровом провале и уходит под территорию завода стройматериалов.

Проникнув через узкое отверстие, мы оказались в первом зале, стоять в котором в полный рост невозможно.

После первого зала по пещере передвигались с помощью фонаря. Мы в удивительном и прекрасном подземном царстве – белые потолки гипса здесь пересекают многочисленные жилы селенита – минерала, отливающего лунным блеском.

Этот большой зал состоит из двух частей. Общая длина пещеры в настоящее время составляет примерно 100 м.

Хотим, чтобы как можно больше жителей нашего города узнали об этом маленьком чуде. Думаем, что на «Икской» пещере можно организовывать экскурсии для школьников и студентов. Правда, пещера, как и многие объекты природы, сейчас, похоже, никому не нужна. Она стала местом свалки мусора.

Ежегодно членами эко-группы «Эдельвейс» проводится экодесант по очистке мусора Икскую пещеру.

Далее наш маршрут направляется на **памятник природы «Балка Саган»**.

Это показательный комплекс лесных культур и гидротехнических сооружений в борьбе с оврагами. Находится у с. Тукмак-Каран по правому эрозионному гористому берегу р. Усень. И представляет собой систему балок, состоящая из двух соединяющихся самостоятельных ветвей.

Памятник природы имеет научное, практическое. Здесь можно наблюдать скалистые выходы песчаников, небольшие водопады на ручьях, весной и летом склоны балки покрыты ковром цветущих луговых растений. С вершины увала открывается живописная панорама долины р.Ик.

Далее направляемся на заказник «Чатыр-Тау» представляющего интерес в биологическом и экологическом, краеведческом отношении, благодаря разнообразию ландшафтов, биоценозов и исторических событий.

На западе от села Нижнезайтово, вдоль правого берега реки Ик протянулась цепочка гор.

Первая гора называется Красная горка, растительность представлена ковылями: перистый ковыль, ковыль Лессинга, занесенными в Красную книгу РБ.

Она является как бы визитной карточкой наших краев, так как при въезде в село первым издали открывается взору и приветствует нас Красная горка.

На вершине горе имеется триангуляционный знак, который является одной из достопримечательностью для туристов. С высоты птичьего полета как красавица река Ик на границе РТ и РБ образует «сердечку».

И подножия имеется колония сурка – байбака, занесенная в Красную книгу РБ.

Направляемся в глубь леса, остановимся у родника. Родник и лес в его окрестностях испытывают очень большую антропогенную нагрузку. Поэтому мы проведем экологическую акцию «Чистый родник»

Мы на конечной станции маршрута - пещера «Таразалы-Тау». С пещерой Таразалы – Тау тоже связаны разные легенды и предания.

По историческим данным, здесь в XVIII веке велась разработка медного песчаника, используемого при производстве меди кустарным способом. В

мощных толщах песчаников имеется прослойка малахита, в составе которого содержится медь. Она имеет три зала, из них два тупиковых, один небольшой зал, высота которого достигает трех метров и ширины 2 метра. Вход в зал проходит через пролаз, длиной около 25 метров. В настоящее время пещера находится в стадии разрушения под действием экзогенных факторов и подробному изучению не предоставляется возможность в целях соблюдения ТБ.

Экологический маршрут - специально оборудованная в образовательных целях природная территория. Здесь можно проводит экскурсии, полевые практики, природоохранные акции, просветительская работа с учащимися и населением, трудовые и экологические десанты, исследовательские работы.

Не все желающие могут посетить наш экологический маршрут. Мы планируем организацию виртуальных экскурсий, чтобы как можно большее количество школьников и студентов, взрослых могли познакомиться с нашей тропой.

Высокая нравственность, доброта, умение ограничить свои потребности, экологическая грамотность – вот что нужно сегодня каждому из нас. И есть ещё один компонент: умение видеть природу, её красоту. Способность восхищаться, очаровываться и удивляться ею.

Список использованной литературы

1. Постановление Совета Министров БАССР от 17.08.1965 № 465; Постановление Правительства РБ от 14.12.2010 № 480
2. Асфандияров А. З. История сел и деревень Башкортостана и сопредельных территорий. -Уфа. :Китап, 2009.
3. Кучеров Е.Е.Памятники природы Башкирии. –Уфа. :Башкирское книжное издательство, 1974. -374с.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология Башкортостана: Учебник. -Уфа.: Китап,1999.
5. Красная книга РБ/под. рек.Б.Н.Миркина.-2–е изд. –Уфа.,2011.-384с.
6. Красная книга РБ/под. рек. А. А. Фаухутдинова.-Уфа.,2007.-528с.
7. Реестр особо охраняемых территорий РБ. –Уфа.,2010.-414с.
8. Башкирская энциклопедия. Т.2-4.-Уфа., 2006-2008гг.-672с.

Содержание

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

- СРАВНЕНИЕ ПОТЕРЬ НА ВИХРЕВЫЕ ТОКИ В СИЛОВЫХ
ТРАНСФОРМАТОРАХ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В НИХ, АМОРФНОГО
МАГНИТОПРОВОДА, И МАГНИТОПРОВОДА ВЫПОЛНЕНОГО ИЗ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ** 3
Ветлугин М.Н., Казанцев А.А., Макарова Т.В.
- НОМОГРАММЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЧЕНИЙ ПРОВОДНИКОВ В
СЕТИ ДО 1 КВ** 9
Клочков А.А.
- ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРИОСТАТА ДЛЯ ОПЫТНОЙ
МОДЕЛИ ВТСП-ТРАНСФОРМАТОРА** 13
Фролов А.Л., Фролов К.В.
- ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКИ В
РАСПРЕДЕЛЁННОЙ ГЕНЕРАЦИИ** 20
Климентьев В. В., Зацепин Е. П.

ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

- THE USE OF GLASS IN MODERN BUILDING/ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СТЕКЛА В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ** 24
Халиуллин Д. Р., Сергеев Г.А.

ПРАВОВЕДЕНИЕ

- ПРАВОВАЯ МЕНТАЛЬНОСТЬ: ПОНЯТИЕ И СООТНОШЕНИЕ С
ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРОЙ** 29
Громов Л. С.
- ПРАЙМЕРИЗ В ИЗБИРАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ РОССИИ** 33
Гущина М.А
- СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ** 35
Дурова О. Н.
- ВОПРОСЫ ПОНИМАНИЯ СУВЕРЕНИТЕТА В КОНСТИТУЦИОННОМ
ПРАВЕ** 39
Емельянова Е.В.
- РАЗВИТИЕ КОНСТИТУЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ КАК
НАПРАВЛЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩЕГО ВЫПОЛНЕНИЮ
ГОСУДАРСТВОМ СВОИХ КОНСТИТУЦИОННЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ** 42
Полищева А.А.
- К ВОПРОСУ О ПОПРАВКАХ К КОНСТИТУЦИИ РФ 1993 Г.: ОТКЛИК
НА ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РФ ФЕДЕРАЛЬНОМУ СОБРАНИЮ - О
МЕСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ АКТОВ В ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ** 48

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шуляк А. С.

**ПРОБЛЕМА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ «ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ
КОРРУПЦИИ»** 52

Малышева В.Г.

ЧИПИРОВАНИЕ ЛЮДЕЙ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ 56

Байганова И. С.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕШЕНИЙ ЕВРОПЕЙСКОГО СУДА ПО
ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА НА РОССИЙСКУЮ СУДЕБНУЮ ПРАКТИКУ** 60

Буравов И.С.

**ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
ДЕТЕЙ В РФ** 63

Кутилова А.В.

**ВЛИЯНИЕ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ** 66

Зуева И.А.

**ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПАССИВНОГО ИЗБИРАТЕЛЬНОГО
ПРАВА** 72

Бирюкова В. Д.

**КЛАССИФИКАЦИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ
ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ** 75

Некрасов Н. А.

ИНФОРМАТИКА

**РАЗРАБОТАННАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАТЧИКАМИ
POWiFi в ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ** 79

Кустов А. Н.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РОССИИ** 84

Хабибуллина О.А., Миргазиев Р.Л., Шарифуллин А.А.

**СРАВНЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННОЙ И СТАЛЬНОЙ АРМАТУРЫ.
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КОМПОЗИЦИОННОЙ
АРМАТУРЫ** 88

Гаврилова С. С.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРЫ НОВЫХ
СЕЛЕКЦИОННЫХ СОРТОВ БОБОВЫХ КУЛЬТУР** 94

Мухаматрахимова Л.Р., Нугуманова К.Р.

**ОПТИМАЛЬНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО
ШПОНОЧНОГО ПАЗА ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ НА СТАНКЕ С ЧПУ** 99

Иванцова Т.Н., Дудин И.М.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СПЕЦИФИКА ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЕКСТИМИИ У СПОРТСМЕНОВ <i>Никулина К.В.</i>	103
АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ КАК ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ <i>Кузнецова В.А., Ашуров А.Б., Петрова К.С.</i>	108
РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПЧЕЛОВОДСТВЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН <i>Самарина С.А., Хасанова А.Р.</i>	114
УЧЕБНАЯ СИТУАЦИЯ, КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНО- ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ <i>Исмагилов И. А.</i>	120
ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ СОЦИАЛЬНО- И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МОБИЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ <i>Кузнецова В.А., Костянян Р.С., Трушина К.В.</i>	124
ЖЕНСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ДЕТЕРМИНАНТЫ И ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ <i>Тихонова Д. И.</i>	130
ВЗАИМОСВЯЗЬ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ С НЕВРОТИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ У СТУДЕНТОВ <i>Юрова И.В.</i>	135
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИЙ СНОВИДЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПСИХОАНАЛИЗА <i>Львова А.В.</i>	140
ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ МАОУ ГИМНАЗИЯ № 1 Г. БЕЛЕБЕЯ <i>Ханнанова З.С., Столбова А.А.</i>	145
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
РАЗРАБОТКА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЗОНАНСНОГО ТРАНСФОРМАТОРА ТЕСЛА КЛАССА SSTC <i>Григорьев Л.О.</i>	151
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ КУРСА “ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА”	156

Григорьев Л.О., Шарафутдинов Р.И., Бородин Т.В.

ЭКОЛОГИЯ

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ЗАПОВЕДНЫМ МЕСТАМ
ЗАПАДНОГО БАШКОРТОСТАНА** **161**

Ульданов А.Б., Бахрамов М.Р.