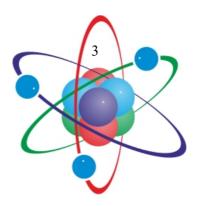


Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



K-200-0



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сборник научных статей по материалам V - Международной научно-практической конференции

25 июня 2021г.

УДК 001 ББК 72 П25

П25 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ / Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции (25 июня 2021 г., г. Уфа) / — Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2021. — 308 с.

В сборнике представлены материалы V Международной научнопрактической конференции «Перспективные научные исследования: опыт, проблемы и перспективы развития», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и ВУЗов по научных сотрудников химическим, техническим. экономическим, филологическим, медицинским и другим наукам. сборника актуальны для всех интересующихся перспективными и инновационными направлениям развития науки и техники, и могут быть применены при выполнении научноисследовательских работ, а также в преподавании соответствующих дисциплин.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за интерпретацию и изложение результатов научно-исследовательских работ, подбор и точность приведенных статистических данных, фактов, цитат, подлежащих открытой публикации.

Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

При перепечатке материалов издания ссылка на сборник статей обязательна.

УДК 001 ББК 72

[©] Корректура и верстка ООО «НИЦ Вестник науки», 2021

[©] Коллектив авторов, 2021

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Соловьев Игорь Алексеевич

д.ф.-м.н., профессор, академик Российской академии естественных наук

Колесов Владимир Иванович,

заслуженный работник высшей школы РФ. Заслуженный деятель науки и образования РАЕ. д. п. н., Профессор ,к. э. н.к, академик Российской академии естествознания корпорация ученых и преподавателей, Академик акмеологии и акмеологических наук. ЛГУ имени А.С. Пушкина Санкт-Петербур

Бондарев Борис Владимирович

к.ф.-м.н., доцент Сонькин Валентин Дмитриевич

д.б.н, профессор, зав.кафедрой физиологии

Оськин Сергей Владимирович

д.т.н., профессор кафедры ЭМиЭП

Токарева Юлия Александровна д.п.н., профессор

Половеня Сергей Иванович

к.т.н. доцент, зав. каф.

Телекоммуникационных систем,

Белорусская государственная академия связи

Шадманов Курбан Бадриддинович

д.ф.н., профессор

Слободчиков Илья Михайлович

профессор, д.п.н., в.н.с. Баньков Валерий Иванович

д.б.н., профессор

Фирсова Ирина Валерьевна

д.м.н. доцент, зав. кафедрой терапевтической стоматологии

Агаркова Любовь Васильевна

д.э.н., профессор

Лапина Татьяна Ивановна

д.б.н, профессор

Хуторова Людмила Михайловна

к.и.н., доцент

Литвиненко Нинель Анисимовна

д.ф.н., профессор кафедры истории зарубежных литератур

Рязанцев Владимир Евгеньевич к.м.н., доцент

Рязанцев Евгений Владимирович к.м.н., доцент

Громова Анастасия Евгеньевна

доцент, кандидат культурологии Мазина Юлия Ильинична

кандидат искусствоведения

Камзина Надежда Еновна

Кандидат искусствоведения

Гарапшина Лейля Рамилевна

к.соц.н., ассистент кафедры истории, философии и социологии

Зайцева Екатерина Васильевна

к.с.н., доцент

Дьяков Сергей Иванович

к.психол.н., доцент, доцент кафедры «Психология» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет». Севастополь. Крым.

Шендерей Павел Эдуардович

к.п.н., доцент,

проректор по научной и учебной работе, Институт менеджмента, маркетинга и права, г. Тольятти

Ефременко Евгений Сергеевич

зав. каф. Биохимии «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, доцент, к. м. н.

Халиков Альберт Рашитович (ответственный редактор)

к.ф.-м.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
ЕЩЕ РАЗ ОБ АЛГОРИТМАХ В ЗАДАНИЯХ С ПАРАМЕТРОМ <i>Н.А. Малинникова, Е.А. Бушуева</i>	9
НЕИЗВЕСТНЫЕ МАССИВНЫЕ ТЕЛА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ, ПЛАНЕТАХ А.А. Шалагин	14
СЕКЦИЯ 2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧИНОК ТРИХИНЕЛЛ В МЫШЦАХ СПОНТАННО ИНВАЗИРОВАННОЙ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ Г.А. Бондаренко, И.А. Соловьева, Т.И. Трухина, Д.А. Иванов	22
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕЛЬДЕЙ КАСПИЙСКОГО МОРЯ А.Э. Лахтина	25
СЕКЦИЯ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	30
ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ДИОДЫ К.В. Афанасьев	30
МУЛЬТИВИБРАТОР НА ОПЕРАЦИОННОМ УСИЛИТЕЛЕ Н.В. Шарафитдинова, А.В. Зинюк	34
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СКВАЖИН САМАРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ Кемганг Ачилле Делорд	37
ПСЕВДОТРЁХМЕРНОСТЬ В КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ. ТЕХНОЛОГИЯ «БРОСАНИЯ ЛУЧЕЙ»	
И.С. Курьян	
СЕКЦИЯ 4. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	55
АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА КСИЛООЛИГОСАХАРИДОВ ИЗ ПРОСЯНОЙ ЛУЗГИ Д.Р. Зяйнитдинов, А.В. Евтеев, А.В. Банникова	55
СЕКЦИЯ 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	5 9
ПОНЯТИЕ И РОЛЬ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ О.Е. Киселев	59
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	
Ю.В. Коновалова	64

	ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ Е.О. Панарина 6	39
	ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ М.В. Манукян, Т.Р. Алиев, Ю. Г. Оноприенко	73
	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ П.С. Стебакова	78
	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ Ю.Ю. Сергеева	32
	АНАЛИЗ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ А.С. Таран, А.А. Юдина, Ю.Г. Оноприенко	36
	АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОМІШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
C	А.Э. Юцис	
CE		12
	ТИРЕ В АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ РАЗНОСТИЛЕВЫХ ТЕКСТАХ XX-XXI ВВ. И.В. Убушаева)2
	СОВРЕМЕННЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ — АНГЛИЦИЗМЫ, ИХ РОЛЬ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА А.В. Квак, И.А. Мальцева	09
CE	кция 7. ЮРидические науки11	12
	ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ	
	В.В. Винник	12
	СУБЪЕКТИВНАЯ СТОРОНА ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТА 3.Ш. Файзиева	16
	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И АНАЛИЗ ПРАОВПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДОГОВОРУ СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА Т.В. Полубоярова	
_		
CE	кция 8. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ13	5 0
	РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РАЗВИТИИ СТУДЕНТА Д.Д. Аверин, В.В. Волков, П.П. Скрипниченко, Д.П. Семенас, О.В. Холопова 13	30

О НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА Д.В. Вологина	133
ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ Р.Р. Закиева	139
ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРА ПЕДАГОГОВ В.А. Мартыненко	
движения в планиметрии А.П. Хрыкин, Г.Г. Биккулова	147
РАБОТА С ДЕТЬМИ ИЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ Т.М. Атласова, Г.Н. Слепцова	152
ПРОБЛЕМЫ И ТРУДНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ Н.Н. Генералова	156
СТЕПЕНЬ ГОТОВНОСТИ ШКОЛ К ПЕРЕХОДУ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ Н.В. Данильченко	
НЕДОРАЗВИТИЕ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКО ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ А.В. Кузнецова	
ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСК ЯЗЫКА С.Р. Судинова, Г.Н. Слепцова	
СЕКЦИЯ 9. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
РОЛЬ МОЛЛЕКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМ А.А. Ганцева, А.И. Стуков, М.В. Котельников	І ФОМ
ИЗМЕНЕНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ВКУСА И ЗАПАХА ПРИ COVID-ИНФЕКЦИИ М.В. Котельников, А.И. Стуков, А.А. Ганцева	178
ПИОМЕТРА У СОБАК И СПОСОБ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская	184
ПНЕВМОНИЯ У КОШЕК И СПОСОБ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская	188
РИНОТРАХЕИТ У СОБАК И СПОСОБ ЕГО ЛЕЧЕНИЯ А.А. Сергеев. Ю.Д. Устименко. В.В. Колоденская	191

ПАНЛЕИКОПЕНИЯ У КОШЕК И СПОСОБ ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская	194
СОВРЕМЕННЫЕ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИ СИНДРОМА А.И. Стуков, М.В. Котельников, А.А. Ганцева	
А.И. Стуков, М.В. котельников, А.А. Ганцева СЕКЦИЯ 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ СРЕДНЕГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Н.В. Федорова, А.П. Байбулова	-o
ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧ А.А. Цепилова	
ОСОЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ <i>М.Р. Сауляк</i>	214
СЕКЦИЯ 11. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	220
ОБРАЗЫ ХРИСТИАНСКИХ СВЯТЫХ В РАБОТАХ НОВГОРОДСКОГО ХУДОЖНИК ЮВЕЛИРА ВЛАДИМИРА МИХАЙЛОВА Ю.К. Агалюлина	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА А.С. Харина, Н.М. Кувичкин	226
ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ СОВРЕМЕННОГО МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ И.О. Петунин, Н.М. Кувичкин	233
СЕКЦИЯ 12. ПОЛИТОЛОГИЯ	240
РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ БРИТАНСКИМ И АМЕРИКАНСКИМ ВАРИАНТАМИ АНГЛИ ЯЗЫКА <i>А.С. Харина, И.А. Мальцева</i>	
А.С. Хирина, И.А. Мальцева ОТНОШЕНИЕ БРИТАНЦЕВ К РОДНОМУ ЯЗЫКУ А.С. Харина, И.А. Мальцева	
АНГЛИЙСКИЙ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ЯЗЫК ОБЩЕНИЯ А.С. Харина, И.А. Маариева	252

СЕКЦИЯ 13. КУЛЬТУРОЛОГИЯ	258
ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИДЖА КИТАЯ В РОССИЙСКИХ СМИ ВО ВРЕМЯ БОРЬБЫ КОРОНАВИРУСА – НА ПРИМЕРЕ ПЕРВОГО КАНАЛА И НТВ	
Чай Вэйцзя	258
СЕКЦИЯ 14. АРХИТЕКТУРА	267
АДАПТАЦИЯ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ К СОВРЕМЕННЫМ ОБРАЗОВАТ СТАНДАРТАМ	
Н.С. Корявина	267
АНАЛИЗ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВ ТАМБОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
Н.С. Корявина	274
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АТРИУМНОГО ПРОСТРАНСТВА Н.С. Корявина	279
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ БЕТОНА	
М.Д. Теплов	284
АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ПОСТРОЕК КУПЕЧЕСКОЙ ДИНАСТИИ СТАХЕЕВЬ ЕЛАБУГА И ИХ АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	ІХ В Г.
И.А. Аксенова	291
СЕКЦИЯ 15. ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА	296
МИРОВОЙ ОПЫТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВО РЕСУРСОВ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ	
Л.О. Великанова, А.А. Гаряева	296
СЕКЦИЯ 16. ЭКОЛОГИЯ	301
ОПТИМИЗАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ЭКСПОЗИЦИИ BUXUS L. В НИКИТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ	
И.И. Головнёв, Е.Е. Головнёва	301

СЕКЦИЯ 1. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 51

ЕЩЕ РАЗ ОБ АЛГОРИТМАХ В ЗАДАНИЯХ С ПАРАМЕТРОМ

Н.А. Малинникова,

к.пед.н., доц.

Е.А. Бушуева,

студентка 4 курса, напр. "Педагогическое образование", профиль программы "Математика", БГУ им. акад. И.Г. Петровского,

г. Брянск

Аннотация: В рассматривается способ статье уравнений систем конструирования алгоритма решения параметрами.

Ключевые слова: задания с параметрами, система уравнений с параметрами

Задания с параметрами регулярно содержатся в материалах Единого государственного экзамена. Однако, результаты экзаменов свидетельствуют о невысоком уровне успешности учащихся в решении заданий данного типа, так как они испытывают трудности и в выборе способа решения, и в определении этапов решения.

Одним из путей преодоления данных затруднений является выделение признаков распознавания той или иной группы заданий с параметрами и формулирование алгоритма решения [1-4].

Рассмотрим следующую группу систем уравнений параметрами, выделенную в содержании Единого государственного экзамена:

1. Найдите все целочисленные значения параметра a, при каждом из которых система

$$\begin{cases} \sqrt{(x-1)^2 + (y-a)^2} + \sqrt{(x-5)^2 + (y-a)^2} = 4\\ x^2 - |a+1|x-2a^2 = 3\\ \text{имеет единственное решение.} \end{cases}$$

2. Найдите все целочисленные значения параметра a, при

каждом из которых система
$$\begin{cases} \sqrt{(x-2)^2+(y-a)^2}+\sqrt{(x-5)^2+(y-a)^2}=3\\ x^2-|a+2|x-3a^2=5 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Данные задания объединены в группу согласно единой конструкции. Признаком распознавания такого типа являются: 1) система двух уравнений, одно из которых содержит сумму выражений, стоящих под знаком квадратных корней, а второе уравнение – квадратное относительно переменной x; 2) требуется найти единственное решение системы.

Таким образом, общий вид данных заданий имеет вид:

$$\begin{cases} \sqrt{f(x,y,a)} + \sqrt{g(x,y,a)} = d \\ v(x,a) = 0 \end{cases},$$

где v(x, a) = 0 – квадратное уравнение относительно переменной x.

К выделению шагов алгоритма данной системы можно привлекать учащихся в процессе обучения.

Учащимся предлагается рассмотреть следующее задание:

Найдите все целочисленные значения параметра а, при каждом из которых система

$$\begin{cases} \sqrt{(x-1)^2 + (y-a)^2} + \sqrt{(x-5)^2 + (y-a)^2} = 4\\ x^2 - |a+1|x-2a^2 = 3 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Учитель организует беседу согласно этапам базовой методики решения алгебраического задания [3].

Анализ условия задания:

- 1. Какого вида задание? (Система уравнений с параметрами).
- первое уравнение? 2. Что представляет собой (Иррациональное уравнение с параметром).
- 3. Что представляет собой второе уравнение системы? (Квадратное уравнение с параметром).
- 4. Что требуется найти в задании? (Найти все целочисленные решения, при которых система имеет единственное решение).

Поиск способа решения:

1. Что требуется найти в задании? (Найти все целочисленные решения, при которых система имеет единственное решение).

- 2. Каковы могут быть идеи решения данной системы? (Найти значения параметра а, при котором второе уравнение имеет единственное решение; выразить это решение через параметр а и подставить его в первое уравнение, учитывая его область определения, так как оно является иррациональным).
- 3. Как можно найти область определения первого уравнения? (Затрудняются ответить).
- 4. Левая часть первого уравнения представляет собой сумму иррациональных выражений. Что общего в выражениях, стоящих под знаками арифметических корней? (Каждое выражение представляет сумму квадратов разностей, содержащих переменные х и число, переменную у и параметр а).
- 5. Можно ли соотнести данную запись с какой-либо формулой, ранее изученной? (Да, формула нахождения расстояния между двумя точками).
- 6. Как можно прочитать выражение $\sqrt{((x-1)^2+(y-a)^2)}$ и $\sqrt{((x-5)^2+(y-a)^2)}$? (Расстояние между точками с координатами (x, y) и (1, a)) и расстояние между точками (x, y) и (5, a)).
- 7. Назовем эти точки A, B и C соответственно. Как можно теперь прочитать первое уравнение системы? (Сумма расстояний между точками A и B и точками A и C равна 4).
- 8. Лежат ли эти точки на одной прямой? (Затрудняются ответить). Вычислите расстояние между точками В и С (Оно равно 4).
- 9. Так каково взаимное расположение данных точек? (Точки лежат на одной прямой, причем точка А лежит между точками В и С).
- 10.Можем ли мы теперь определить область определения для переменной x? (Да, $1 \le x \le 5$).
- 11. Можем ли теперь рассмотреть решение второго уравнение на области определения первого уравнения? (Да).
 - 12.Итак, каков алгоритм решения данной системы:
- 1) найти область допустимых значений переменной х иррационального уравнения, интерпретировав его условие как сумму расстояний между точками: найти координаты точек и определить их взаимное расположение;
- 2) рассмотреть на области допустимых значений решение второго уравнения;
 - 3) записать ответ.

Оформление решения.

Найдите все целочисленные значения параметра a, при каждом из которых система

$$\begin{cases} \sqrt{(x-1)^2 + (y-a)^2} + \sqrt{(x-5)^2 + (y-a)^2} = 4\\ x^2 - |a+1|x-2a^2 = 3 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Решение.

1. Найдем область допустимых значений переменной x для первого уравнения

$$\sqrt{(x-1)^2+(y-a)^2}+\sqrt{(x-5)^2+(y-a)^2}=4$$
 где $\sqrt{((x-1)^2+(y-a)^2)}$ – расстояние между точками A(x,y) и B(1,a); $\sqrt{((x-5)^2+(y-a)^2)}$ – расстояние между точками A(x,y) и C(5,a).

Так как расстояние

$$BC = \sqrt{(5-1)^2 + (a-a)^2} = 4,$$

то точка А лежит между точками В и С на одной прямой. Значит, $1 \le x \le 5$.

2. Решим второе уравнение

$$x^2 - |a+1|x - 2a^2 = 3$$
 при $1 \le x \le 5$.

Рассмотрим функцию

$$f(x) = x^2 - |a + 1|x - 2a^2 - 3.$$

Графиком является парабола, ветви которой направлены вверх. Свободный член $-2a^2-3 < 0$ при любом a, то корни этой функции имеют разные знаки.

Значит уравнение имеет единственный положительный корень, который лежит на отрезке $1 \le x \le 5$ тогда и только тогда, когда

корень, которыи лежит на отрезке
$$1 \le x \le 5$$
 тогда и только тогда, когда
$$\begin{cases} f(1) \le 0 \\ f(5) \ge 0 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} 1 - |a+1| - 2a^2 - 3 \le 0 \\ 25 - 5|a+1| - 2a^2 - 3 \ge 0 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} -2a^2 - 2 \le |a+1| \\ -2a^2 + 22 \ge 5|a+1| \end{cases} \leftrightarrow 5|a+1| \le 22 - 2a^2 \leftrightarrow 22 - 2a^2 \ge 0, a^2 \le 11, a \in \{0; \pm 1; \pm 2; \pm 3\}.$$

Проверкой получаем все решения: $-2, \pm 1, 0$.

Otbet: $-2, \pm 1, 0$

При подведении итогов работы над заданием необходимо повторить конструкцию данной системы, алгоритм решения. Далее предложить решить следующую систему.

В качестве домашнего задания можно предложить учащимся следующее: дополнить данный комплекс заданиями с параметрами из открытого банка ЕГЭ, решить их.

Список литературы

- [1] Кокарева А.М., Яковенко И.В. Методика решения уравнений с параметрами на уроках математики. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-resheniya-uravneniy-s-parametrami-na-urokah-matematiki/viewer. (дата обращения: 15.06.2021).
- [2] Малинникова Н.А. Комплексы заданий с параметрами: подготовка к ЕГЭ. / Н.А. Малинникова, А.Л. Александрович. // Электронный журнал "Ученые записки БГУ". 2019. №1. 11-18 с.
- [3] Теория и методика обучения математике в средней школе: Учебное пособие для студентов вузов. / И.Е. Малова, С.К. Горохова, Н.А. Малинникова, Г.А. Яцковская. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009. 445 с.
- [4] Прокофьев А.А. Задачи с параметрами. / А.А. Прокофьев. М.: МИЭТ, 2004. 258 с.

© Н.А. Малинникова, Е.А. Бушуева, 2021

УДК 52-14

НЕИЗВЕСТНЫЕ МАССИВНЫЕ ТЕЛА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ, ПЛАНЕТАХ

А.А. Шалагин,

студент 4 курса, напр. «Землеустройство и кадастры», профиль спец. «Городской кадастр»

А.А. Тесаловский, научный руководитель, доц. кафедры ГКиГ, ВоГУ, г. Вологда

Аннотация: В данной статье рассматривается актуальность поиска неизвестного массивного тела (планеты X) солнечной системы. Автор излагает основную информацию о истории поиска неизвестных массивных тел солнечной системы. Выделяются методы поиска неизвестных массивных тел солнечной системы, при помощи комет. Автор проводит исследования с помощью рассматриваемых методов.

Ключевые слова: астрономия, неизвестные массивные тела, планета X, комета, орбита

Цель исследования — изучить возможность существования неизвестного массивного тела (планеты X), оказывающее гравитационное воздействие на орбиты комет. В соответствии с этой целью решались следующие задачи: изучить историю существования несытного массивного тела (планеты X); определить методы обнаружения неизвестного массивного тела; исследовать параметры кометных орбит для обнаружения гравитационного влияния на них неизвестного массивного тела.

Актуальность темы обусловлена прежде всего большим интересом ученых к данной проблеме, что подтверждается большим количеством публикаций, связанных с девятой планетой.

Планета — это небесное тело, вращающееся по орбите вокруг звезды, имеющее достаточно высокую массу и сильное гравитационное поле, чтобы стать округлым под действием

собственной гравитации, и быть доминирующим в окрестностях своей орбиты. История поиска планеты X длинна: в марте 1781 года английский астроном Вильям Гершель открыл Уран; в 1846 году с помощью расчетов «на кончике пера» был открыт Нептун, далее последовало открытие Плутона (1930 г.) [1-3]. После открытия Плутона многие учёные полагали, что он не единственный в своём роде объект. Различные предположения по поводу области космоса, ныне известной как пояс Койпера, выдвигались в течение нескольких десятков лет, однако первое прямое доказательство его существования было получено только в 1992 году [3, 4]. Пояс Койпера – область Солнечной системы от орбиты Нептуна (30 а. е. от Солнца) до расстояния около 55 а. е. от Солнца. Как и пояс астероидов, он состоит в основном из малых тел, то есть материала, оставшегося после формирования Солнечной системы. В отличие от объектов пояса астероидов, которые в основном состоят из горных пород и металлов, объекты пояса Койпера (ОПК) состоят главным образом из летучих веществ (называемых льдами), таких как метан, аммиак и вода. В этой области ближнего космоса находятся по крайней мере четыре карликовые планеты: Плутон, Хаумеа, Макемаке и Эрида.

Поиски планеты Х продолжаются, но уже на теоретическом уровне. Ученые начинают использовать новые методы для поиска. Исследуя долгопериодические кометы (Долгопериодические кометы (с орбитальным периодом более 200 лет) прилетают из областей, расположенных в тысячи раз дальше, чем самые удаленные планеты, причем их орбиты бывают наклонены под всевозможными углами.), Матесе и др. (1999) предположили, что на орбиты этих комет влияет далекая планета с массой в 3 раза превышающую массу Юпитера, большой полуосью $A \approx 25000$ а.е. и наклоном i = 90 °. Эти выводы были сделаны на основе статистики 20 кометных орбит.

В 2014 году Ч. Трухильо и С. Шеппард отметили сходство орбит Седны и некоторых других транснептуновых объектов (ТНО) [2]. Они предположили, что оно обусловлено влиянием планеты за пределами орбиты Нептуна. В 2016 г. К. Батыгин и М. Браун предположили, что похожие орбиты шести ТНО могут быть объяснены гравитационным воздействием девятой планеты, и предложили возможные параметры её орбиты [2]. Транснептуновые объекты – это небесные тела Солнечной системы, которые обращаются по орбите вокруг Солнца, и у которых среднее расстояние до Солнца больше, чем у Нептуна (30 а.е.). В 2019 году учёные также предположили, что вместо планеты может находиться мини-черная дыра. В 2019 году А.С. Гулиев высказал гипотезу, о существовании массивных возмущений в орбитах комет на расстоянии 250-400 а.е. от Солнца, данные возмущения могут возникать из-за влияния на кометы массивного небесного тела [4].

Главное отличие данной работы от подавляющего большинства исследований по этой теме — обычно параметры неизвестного массивного тела (планеты X) определяются по орбитам транснептуновых объектов, а в моей работе по орбитам комет. Все кометы можно разделить на 2 вида: короткопериодические кометы (КПК) — с орбитальным период менее 200 лет; долгопериодические кометы (ДПК) — с орбитальным периодом более 200 лет.

Основные методы определения параметров неизвестного массивного тела (планеты X) при помощи комет — это распределение афелиев и распределение узлов. Рассмотрим данные методы раздельно.

Метод распределение афелиев. Одним из сторонников существования транснептуновых планет является В.В. Радзиевский. Автор гипотезы предупреждает, что современное положение планет X исключает возможность их визуального наблюдения, а также обнаружения невязок в движении планет. Радзиевский отмечает, что афелии комет на небесной сфере должны находится рядом с орбитой «материнской» планеты [1]. Следовательно, если существует материнская планета в галактической плоскости, то кометные афелии должны концентрироваться к этой плоскости. Данный тезис подтверждается наблюдаемым распределением перигелиев КПК по эклиптической широте b [1]. Афелий — наиболее удалённая от Солнца точка орбиты.

В работе использовались данные Центра малых планет (Minor Planet Center, https://minorplanetcenter.net/data). Эта официальная организация при содействии Международного астрономического союза собирает и систематизирует данные наблюдений малых тел Солнечной системы, в том числе комет, вычисляет их орбиты и публикует эту информацию. На основе данных полученных в Центре малых планет, был составлен каталог комет. Каталог включает

элементы орбит комет в появлениях до 2021 года включительно и содержит данные о 3644 кометах [3]. В данном каталоге присутствуют основные параметры орбит комет: перигелийное расстояние q, эксцентриситет e, наклон к эклиптике i, аргумент перигелия ω , долгота восходящего узла Ω . Дополнительно были вычислены: афелийное расстояние Q, долгота 1 и широта b перигелия, долгота и широта афелия.

Но данных, которые были получены в «Центр малых планет» оказалось недостаточно чтобы полностью описать орбиты комет. Поэтому пришло производить дополнительные расчеты, по исходным данным. Дополнительно были вычислены: афелийное расстояние Q, долгота l и широта b перигелия, долгота и широта афелия.

$$Q = q \times \frac{(1+e)}{(1-e)}$$

где, Q – афелийное расстояние;

q – перигелийное расстояние;

е – эксцентриситет.

В результате исследования были выделены кометы с афелийными расстояниями от 50 до 5000 а.е. На рисунке 1 представлены распределения афелиев комет для интервалов афелийных расстояний Q 150-400 а.е., 400-1000 а.е.

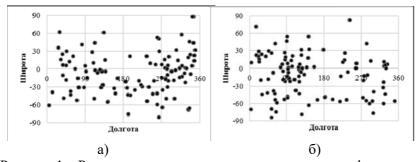


Рисунок 1 — Распределение комет по долготе и широте афелия для интервалов афелийных расстояний Q:

а) 150-400 а.е.; б) 400-1000 а.е.

При анализе графиков было выявлено: распределение афелиев существенно отличается от равномерного, для разных интервалов

афелийных расстояний оно разное; для интервала 50-150 а.е. распределение похоже на равномерное; для интервала 150-400 а.е. можно обнаружить концентрацию афелиев около долготы ≈ 270 °; для интервала 400-1000 а.е. можно видеть концентрацию афелиев около долготы ≈ 90 °. В интервале $140^{\circ} \div 220^{\circ}$ долготы, виднеется практически отсутствие афелиев комет [3].

Можно предположить, что перигелий планеты находится в интервале 150-400 а.е. на долготе ≈ 270 °, а афелий — в интервале 400-1000 а.е. на долготе ≈ 90 °. Данное предположение не противоречит выводам работы Батыгина и Брауна [2], в которой они определили перигелийное расстояние q = 280 а.е. и афелийное расстояние Q = 1120 а.е. планеты Х [3].

Метод распределение узлов. Если кометные ядра выброшены планетой X, то узел гелиоцентрической орбиты кометы должен располагаться около орбиты «материнской» планеты. Если планеты нет, то распределения узлов с увеличением узлового расстояния должно быть равномерным [4]. Узел орбиты – одна из двух диаметрально противоположных точек небесной сферы, в которых орбита какого-либо небесного тела пересекается с некоторой условной плоскостью.

В работе также использовались данные Центра малых планет (Minor Planet Center,). Но данных, которые были получены в «Центр малых планет» оказалось недостаточно чтобы полностью описать орбиты комет. Поэтому были произведены дополнительные расчеты, по исходным данным. По формулам 2 и 3 были рассчитаны: гелиоцентрическое расстояние восходящего узла гелиоцентрическое расстояние нисходящего узла (R_D) .

$$R_A = \frac{q(1+e)}{1+e\cos\omega'},$$

$$R_D = \frac{q(1+e)}{1-e\cos\omega'}$$

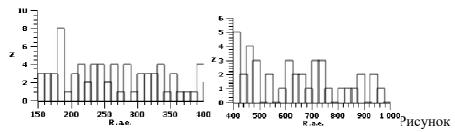
где q – перигелийное расстояние;

е – эксцентриситет;

 ω – аргумент перигелия.

Для чистоты исследования все расчеты ведись для четырёх плоскостей: плоскость эклиптики; плоскость галактики; плоскости расположенные относительно плоскости эклиптики с параметрами (Ω = 90 ° и i = 90 °; Ω = 300 ° и i = 25 °).

Опираясь на исследование прошлой работы, были выделены 2 интервала 150-400 а.е., 400-1000 а.е. [3]. По данным интервалам построены гистограммы распределения для плоскостей (рис. 2, 3).



2 – Гистограммы распределения узловых расстояний R для плоскости эклиптики

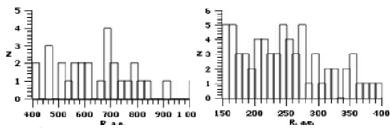


Рисунок 3 — Гистограммы распределения узловых расстояний R для плоскости с параметрами $\Omega = 300$ ° и i = 25 °

При анализе графиков было выявлено: для плоскости эклиптики и галактики наблюдается более-менее равномерное уменьшение количества узлов с увеличением расстояния; для третьей плоскости наблюдается увеличение узлов на расстоянии 250-350 а.е. и на расстоянии 700-800 а.е.; для четвертой плоскости наблюдается увеличение узлов на расстоянии 200-300 а.е. и на расстоянии 620-740 а.е.

Так как для плоскости эклиптики и галактики наблюдается более-менее равномерное уменьшение количества узлов с увеличением расстояния, то можно предположить, что в этих плоскостях планеты X может и не быть (рис. 2). Для третьей

плоскости можно предположить, что перигелий неизвестной планеты Х может находиться в диапазоне 250-350 а.е., а афелий в диапазоне 700-800 а.е. Для четвертой плоскости можно предположить, что перигелий неизвестной планеты X может находиться в диапазоне 200-300 а.е., а афелий в диапазоне 620-740 а.е. (рис. 3).

Подводя итог данной работы, можно сделать выводы:

- 1. При изотропном распределении кометных орбит афелии на небесной сфере должны быть распределены равномерно, нами наблюдается противоположная картина. Следовательно, можно сделать вывод, что на кометные орбиты оказывает влияние какое-то внешнее гравитационное воздействие.
- 2. При увеличении узлового расстояния распределение узлов должно быть равномерным. Данную картину мы наблюдаем для плоскости эклиптики и галактики. Но для третьей и четвертой распределение сложно назвать равномерным. плоскости Следовательно, можно сделать вывод, что на кометные орбиты в данных плоскастях оказывает влияние какое-то внешнее гравитационное воздействие.

аномалии могут быть вызваны воздействием со стороны объектов пояса Койпера, воздействием со стороны Галактики, воздействием со стороны неизвестных массивных тел (планета X).

Список литературы

- [1] Калиничева О.В. Динамическая связь комет с планетами: Монография. / О.В. Калиничева, В.П. Томанов. – Вологда: ВГПУ, издательство, 2008. 190 с.
- [2] Batygin K. Evidence for a distant giant planet in the Solar system. / K. Batygin, M. Brown. // The Astronomical Journal. – 2016. V. 151. I. 2. 1-12 p.
- [3] Шалагин А.А. Поиск планеты Х с помощью комет. / А.А. Шалагин. – Текст: электронный. // Молодые исследователи – регионам: межд. конф. (Вологда, 23-24 апреля 2019). – Вологда: Издво Вологодский государственный университет, 2019. 172-174 с. [Электронный pecypc]. https://regconf.vogu35.ru/index.php/component/phocadownload/category/5

-sborniki-otdelno?download=62:tom-1-tekhnicheskie-nauki. (дата обращения: 23.06.2021).

[4] Guliyev A.S. System of Long-Period Comets as Indicator of the Large Planetary Body on the Periphery of the Solar System. / A.S. Guliyev, R.A. Guliyev. – Текст: непосредственный. // Acta Astronomica. – 2019. V. 69. № 2. 177-20 p.

© А.А. Шалагин, 2021

СЕКЦИЯ 2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 619:616.995.132.6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧИНОК ТРИХИНЕЛЛ В МЫШЦАХ СПОНТАННО ИНВАЗИРОВАННОЙ ЕНОТОВИДНОЙ СОБАКИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.А. Бондаренко, И.А. Соловьева, Т.И. Трухина, Д.А. Иванов, отдел паразитологии и зооэкологии, ФГБНУ ДальЗНИВИ

Аннотация: Проведены исследования по распределению личинок трихинелл у спонтанно инвазированной енотовидной собаки. Выявлено наибольшие показатели в поверхностном сгибателе пальцев и челюстно-подъязычной мышце. Рекомендовано исследовать на трихинеллез у енотовидной собаки данные группы мышц.

Ключевые слова: личинки трихинелл, мышечная ткань, интенсивность инвазии, енотовидная собака, Амурская область

Енотовидная собака относится к семейству собачьих (Familia Canidae), вид енотовидная собака (Nyctereutes Procyonoides). Численность енотовидной собаки в Амурской области по оценке специалистов охотничьих хозяйств в 2019 г. составила 1529 особей. Известно, что мясо енотовидных собак на Дальнем Востоке употребляют в качестве народного средства, что может стать источником заражения трихинеллезом у человека. В Амурской области по данным Городовича Н.М. (2009) енотовидная собаки поражена трихинеллезом до 33,2 % [1]. По локализации личинок трихинелл в мышечной ткани у всеядных имеются разные литературные данные, в одних источниках указывается наибольшая локализация в ножках диафрагмы, большой жевательной мышце, по другим в икроножных мышцах [2, 4]. В связи с чем нами была поставлена цель определить наиболее инвазированные личинками трихинелл мышцы у енотовидной собаки.

Материалы и методы. Для изучения распределения личинок трихинелл в мышечной ткани объектом исследования была

енотовидная собака, спонтанно зараженная трихинеллезом, добытая охотниками по лицензии в Амурской области. Выявление личинок трихинелл проводили методом компрессорной трихинеллоскопии, согласно МУК 4.2.2747-10 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции» [3].

Были исследованы 16 групп скелетных мышц для определения наиболее инвазированных. От каждой исследуемой мышцы отбирали и взвешивали по 1 г мышечной ткани, методом компрессорной трихинеллоскопии определяли количество выявленных личинок трихинелл. Оценку количественных показателей по распределению трихинелл в хозяевах проводили с использованием показателей интенсивности инвазии (ИИ). Полученные данные были статистической обработке подвергнуты математической И программного общепринятыми методами использованием стандартной компьютерной обеспечения STATISTICA 2010 и программы Microsoft Office Excel 2010.

Результаты. Работа выполнена на базе отдела паразитологии и зооэкологии ФГБНУ ДальЗНИВИ. Была исследована тушка енотовидной собаки, добытая по лицензии охотниками в Серышевском районе Амурской области и предоставленная для исследования на трихинеллез. При трихинеллоскопии в мышечной ткани енотовидной собаки были выявлены личинки трихинелл. Далее для исследования были взяты пробы по 1 г. мышечной ткани от 16 групп мышц.

Средняя интенсивность инвазии(ИИ) у енотовидной собаки составила 208 л/г. Значения в разных группах мышечной ткани различалось, так из мышц головы и шеи в челюстно-подъязычной мышце количество личинок трихинелл составило 327 л/г, мышечной ткани языка 240 л/г, жевательной мышца 160 л/г, ключично-плечевой мышце 152 л/г. Из мышц позвоночного столба исследована длиннейшая мышца поясницы со значением 86 л/г. Мышцы грудных конечностей: поверхностный сгибатель пальцев 456 л/г, дельтовидная мышца 196 л/г, двуглавая мышца плеча 112 л/г, трехглавая мышца плеча 106 л/г. Из мышц грудной клетки — межреберные мышцы 266 л/г. В мышцах брюшной полости исследованы косая наружная мышца живота с выявленным количеством личинок трихинелл 258 л/г и диафрагма 169 л/г. Мышцы тазовых конечностей: двуглавая мышца

бедра 244 л/г, стройная мышца 208 л/г, краниальная большеберцовая мышца 184 л/г, медиальная широкая мышца бедра 172 л/г.

Заключение. Выявлено наибольшие показатели ИИ у енотовидной собаки в поверхностном сгибателе пальцев 456 л/г и челюстно-подъязычной мышце 327 л/г, в связи с чем необходимо рекомендовать данные группы мышц для исследований на трихинеллез у енотовидной собаки.

Список литературы

- [1] Городович Н.М. Борьба с трихинеллезом в дикой природе: методические рекомендации; РАСХН, ДальЗНИВИ. / Н.М. Городович, С.Н. Городович. Благовещенск, 2009. 8 с.
- [2] Жданова О.Б. Личинки трихинелл и их морфологические особенности. / О.Б. Жданова, И.И. Окулова; под редакцией М.П. Разина. // Гистология. Клиническая и экспериментальная морфология. Сборник трудов четвертой научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием. 2019. 9-93 с.
- [3] МУК 4.2.2747-10 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции».
- [4] Особенности распределения личинок трихинелл в мышцах у енотовидной собаки. / Л.А. Написанова, О.Б. Жданова, И.И. Окулова, А.В. Успенский. // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. − 2018. № 19. 324-326 с.
 - © Г.А. Бондаренко, И.А. Соловьева, Т.И. Трухина, Д.А. Иванов, 2021

УДК 579.67

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕЛЬДЕЙ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

А.Э. Лахтина,

магистр 2 курса, напр. «Биология», профиль Микробиология и вирусология

О.Б. Сопрунова,

научный руководитель,

д.б.н., проф., кафедра Прикладной биологии и микробиологии, ФГБОУ ВО «АГТУ»,

г. Астрахань

Аннотация: В статье дается санитарно-микробиологическая оценка качества сельдей Каспийского моря. Для исследования были отобраны пробы от морской долгинской сельди (Alosa braschnikowi Borodin, 1904) и проходной сельди черноспинки (Alosa kessleri kessleri Сравнительную характеристику проводили Grimm, 1887). микробиологическим и паразитологическим показателям. Отсутствие санитарно-значимых микроорганизмов позволило сельдей гигиеническое состояние ПО микробиологическим показателям как удовлетворительное. В соответствие с нормативными документами обследованные виды рыб по паразитологическим показателям соответствовали категории «условно годная» рыба, т.е. не допускаются в переработку на пищевые продукты и в реализацию без обеззараживания и последующей сертификации в установленном порядке.

Ключевые слова: каспийские сельди, микробиология, паразитология, оценка качества, рыбная продукция

На протяжении десятилетий каспийские сельдевые рыбы были и остаются одним из важнейших объектов промысла. Первостепенное значение приобретают детекция и индикация потенциально опасных микроорганизмов и паразитов каспийских сельдей, позволяющие дать объективную санитарно-гигиеническую оценку безопасности пищевого сырья [1]. В 2018-2020 г. была проведена оценка качества долгинской сельди (Alosa braschnikowi Borodin, 1904) и сельди

черноспинки (Alosa kessleri kessleri Grimm, 1887), выловленных в весенний период в Каспийском море.

Уровень контаминации мышечной ткани рыб является основным критерием санитарно-гигиенической оценки качества рыбы и рыбной продукции по микробиологическим и паразитологическим показателям. В пробах мышц морских сельдей детектировали количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ), присутствие бактерий группы кишечной палочки (БГКП), Staphylococcus aureus, бактерий р. Salmonella, Listeria monocytogenes и Vibrio parahaemolyticus. Также выявляли личиночные формы гельминтов с определением их жизнеспособности [2-8].

Данные по микробной обсемененности долгинской сельди и сельди черноспинки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Микробиологические показатели мышечной ткани морских сельдей в 2018-2020 гг.

Категория показателя		ıc.	Масса продукта (г), в которой не допускается				cus
		КМАФАнМ, тыс. КОЕ/г	БГКП	S.aureus	p. Salmonella	L.monocytogenes	V.parahaemolyticus Tb.c. KOE/r
СанПиН 2.3.2. 1078- 01		50,0	0,0	0,01	25,00	25,00	0,1
	2018 г.	0,09	отсутствовали				
Долгинская сельдь	2019 г.	0,04	отсутствовали				
	2020 г.	0,01	отсутствовали				
Сельдь черноспинк	2018 г.	0,15	отсутствовали				
a	2019	0,30	отсутствовали				

Категория показателя		тыс.	Масса продукта (г), в которой не допускается				lyticus [/r
		КМАФАНМ, ТІ КОЕ/Г	ПКП	S.aureus	p. Salmonella	L.monocytogenes	V.parahaemolytic Tb.c. KOE/r
	Γ.						
2020 г. 6,0		6,02	отсутствовали				

Количество мезофильных аэробных и факультативноанаэробных микроорганизмов в мышечной ткани долгинской сельди варьировало от 0,010 КОЕ/г до 0,09 тыс. КОЕ/г. У сельди черноспинки данный показатель составлял от 0,15 КОЕ/г до 6,02 тыс. КОЕ/г. Полученные данные свидетельствовали о низком уровне микробной контаминации мышц обследованных сельдей, не превышающем нормативного показателя [9].

Учитывая целостность кожных покровов сельдей, а также отсутствие эктопаразитов на поверхности их тела, способ контаминации мышечной ткани определен как эндогенный, дополнительно подтвержденный параллельным высевом аналогичных видов микроорганизмов из проб мышечной ткани и кишечника.

Индикаторные микроорганизмы (БГКП, стафилококки, сальмонеллы, листерии и парагемолитические вибрионы) в предельно-допустимой массе мышечной ткани отсутствовали, что на фоне невысокого общего числа микроорганизмов подтверждало удовлетворительное качество объектов исследования.

В 2018-2020 гг. эпидемиологически значимая составляющая паразитофауны половозрелых сельдей Каспийского моря объединяла следующие виды: Anisakis schupakovi (Nematoda:Anisakidae), Contracaecum sp. (Nematoda:Anisakidae), Corynosoma strumosum (Acanthocephala: Polymorphidae). Большинство личинок гельминтов было жизнеспособно.

Таким образом, мышечная ткань каспийских сельдей в 2018-2020 гг. характеризовалась низкой микробной контаминацией, уровень которой был значительно ниже нормируемого показателя, составлявшего 50,00 тыс. КОЕ/г. Учитывая отсутствие санитарно-значимых микроорганизмов гигиеническое состояние сельдей по микробиологическим показателям оценено как удовлетворительное. Вследствие чего, долгинская сельдь и сельдь черноспинка могут использоваться в пищу без каких-либо ограничений, при соответствующей обработке с соблюдением необходимых правил и нормативов.

В тоже время, проведенное паразитологическое обследование, показало наличие у рыб заражения жизнеспособными личинками санитарно-значимых гельминтов опасных для здоровья людей. В соответствие с нормативными документами обследованные виды рыб соответствуют категории «условно годная» рыба, т.е. не допускаются в переработку на пищевые продукты и в реализацию без обеззараживания и последующей сертификации в установленном порядке.

Список литературы

- [1] Воронина Е.А. Разнообразие паразитов и микроорганизмов у каспийских сельдевых рыб [Текст]. / Е.А. Воронина, В.В. Володина, С.А. Дьякова, А.В. Конькова. // Российский паразитологический журнал. М., 2017. № 4 (42). 339-344 с.
- [2] ГОСТ 10444.15-94. Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов [Текст]. Введ. 01.01.1996. М.: Стандартинформ, 2010. 6 с.
- [3] ГОСТ 31659-2012. Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода Salmonella [Текст]. Введ. 01.07.2013. М.: Стандартинформ, 2014. 25 с.
- [4] ГОСТ 31746-2012. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и Staphylococcus aureus [Текст]. Введ. 01.07.2013. М.: Стандартинформ, 2013. 28 с.

- [5] ГОСТ 31747-2012. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий) [Текст]. Введ. 01.07.2013. М.: Стандартинформ, 2013. 20 с.
- [6] ГОСТ 31904-2012. Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний [Текст]. М.: Стандартинформ, 2014. 8 с.
- [7] ГОСТ 32031-2012. Продукты пищевые. Методы выявления бактерий Listeria monocytogenes [Текст]. Введ. 01.07.2014. М.: Стандартинформ, 2014. 29 с.
- [8] МУК 4.2.2046-06. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы выявления и определения парагемолитических вибрионов в рыбе, нерыбных объектах промысла, продуктах, вырабатываемых из них, воде поверхностных водоемов и других объектах [Текст]. Введ. 30.01.2006. М.: Роспотребнадзор, 2010. 28 с.
- [9] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН) 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Текст]. Введ. 06.11.2001. М.: Министерство здравоохранения России, 2001. 128 с.

© А.Э. Лахтина, 2021

СЕКЦИЯ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.382.2

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ДИОДЫ

К.В. Афанасьев,

студент 2 курса, специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, КЖТ УрГУПС, г. Екатеринбург

Аннотация: В данной статье рассмотрена классификация полупроводниковых диодов, вольт-амперная характеристика диодов.

Ключевые слова: выпрямительные диоды, параллельное соединение диодов, светодиод, фотодиод

Полупроводниковые диоды классифицируются:

- 1) по назначению: выпрямительные, высокочастотные и сверхвысокочастотные (ВЧ- и СВЧ- диоды), импульсные, полупроводниковые стабилитроны (опорные диоды), туннельные, обращенные, варикапы и др.;
- 2) по конструктивно-технологическим особенностям: плоскостные и точечные;
- 3) по типу исходного материала: германиевые, кремниевые, арсенидо-галлиевые и др.

По максимально допустимому значению среднего выпрямленного тока диоды делятся на маломощные (Івп.ср 0,3 A), средней мощности (0,3A Івп.ср 10 A) и большой мощности (Івп.ср 10 A).

Для сохранения работоспособности германиевого диода его температура не должна превышать +85 °C. Кремниевые диоды могут работать при температуре до +150 °C [1].

Выпрямительные диоды применяются для выпрямления переменного тока (преобразования переменного тока в постоянный); используются в схемах управления и коммутации для ограничения

паразитных выбросов напряжений, в качестве элементов электрической развязки цепей и т.д.

В ряде мощных преобразовательных установок требования к среднему значению прямого тока, обратного напряжения превышают номинальное значение параметров существующих диодов. В этих случаях задача решается параллельным или последовательным соединением диодов.

Параллельное соединение диодов применяют в том случае, когда нужно получить прямой ток, больший предельного тока одного диода. Но если диоды одного типа просто соединить параллельно, то вследствие несовпадения прямых ветвей ВАХ они окажутся различно нагруженными и, в некоторых прямой ток будет больше предельного.

Светодиодами называются маломощные полупроводниковые источники света, основой которых является излучающий р-п-переход. Свечение рп-перехода вызвано рекомбинацией носителей заряда. При подаче прямого напряжения электроны из п-области проникают в робласть, где рекомбинируют с дырками и излучают освободившуюся энергию в виде света [2].

Светодиоды изготавливаются из карбида кремния, арсенида или фосфида галлия. Свечение может быть весьма интенсивным и лежит в инфракрасной, красной, зеленой и синей частях спектра. Светодиод начинает испускать свет, как только подается прямое напряжение, причем с ростом тока интенсивность свечения увеличивается.

Фотодиод — это полупроводниковые приборы, принцип действия которых основан на внутреннем фотоэффекте, состоящем в генерации под действием света электронно-дырочных пар в р-ппереходе, в результате чего увеличивается концентрация основных и неосновных носителей заряда в его объеме. Обратный ток фотодиода определяется концентрацией неосновных носителей и, следовательно, интенсивностью облучения. Вольт-амперная характеристики фотодиода (рис. 1) показывает, что каждому значению светового потока Ф соответствует определенное значение обратного тока. Такой режим работы прибора называют фотодиодным.

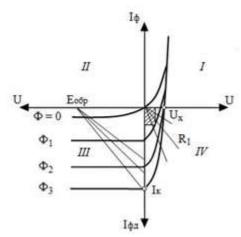


Рисунок 1 – Вольт-амперная характеристика фотодиода

Полупроводниковый стабилитрон – это полупроводниковый диод, напряжение на котором в области электрического пробоя слабо который используется для зависит от тока И стабилизации напряжения.

В полупроводниковых стабилитронах используется свойство незначительного изменения обратного напряжения на рп-переходе при электрическом (лавинном или туннельном) пробое. Это связано с тем, что небольшое увеличение напряжения на pn-переходе в режиме электрического пробоя вызывает более интенсивную генерацию носителей заряда и значительное увеличение обратного тока.

стабилитроны Низковольтные изготовляют на основе сильнолегированного (низкоомного) материала. В этом образуется узкий плоскостной переход, в котором при сравнительно низких обратных напряжениях (менее 6В) возникает туннельный электрический пробой. Высоковольтные стабилитроны изготавливают на основе слаболегированного (высокоомного) материала. Поэтому их принцип действия связан с лавинным электрическим пробоем.

Основные параметры стабилитронов:

- напряжение стабилизации U_{cr} ($U_{cr}=1...1000B$);
- минимальный $I_{c_{\mathsf{T},\mathsf{Min}}}$ и максимальный токи стабилизации ($I_{cr.min}$ »1,0...10мA, $I_{cr.max}$ »0,05...2,0A);

Туннельный диод — это полупроводниковый диод на основе вырожденного полупроводника, в котором туннельный эффект приводит к появлению на вольт-амперной характеристике при прямом напряжении участка отрицательного дифференциального сопротивления.

Туннельный диод изготовляется из германия или арсенида галлия с очень большой концентрацией примесей, т.е. с очень малым удельным сопротивлением. Такие полупроводники с малым сопротивлением называют вырожденными. Это позволяет получить очень узкий рп-переход. В таких переходах возникают условия для относительно свободного туннельного прохождения электронов через потенциальный барьер (туннельный эффект). Туннельный эффект приводит к появлению на прямой ветви ВАХ диода участка с отрицательным дифференциальным сопротивлением.

Основные параметры туннельных диодов:

- пиковый ток I_n прямой ток в точке максимума BAX;
- $-\,\,\,$ ток впадины $I_{\scriptscriptstyle B}$ $-\,$ прямой ток в точке минимума BAX;
- отношение токов туннельного диода $I_n/I_в$;
- напряжение пика U_{π} прямое напряжение, соответствующее пиковому току;
- напряжение впадины $U_{\scriptscriptstyle B}$ прямое напряжение, соответствующее току впадины.

Туннельные диоды используются для генерации и усиления электромагнитных колебаний, а также в быстродействующих переключающих и импульсных схемах.

Список литературы

- [1] Бензарь В.К. Словарь-справочник по электротехнике, промышленной электронике и автоматике. / В.К. Бензарь. Минск: Вышэйшая школа, $2015.\ 176\ c.$
- [2] Пасынков В.В. Полупроводниковые приборы: Учебник для вузов. / В.В. Пасынков, Л.К. Чиркин. // 4-е изд., перераб. и доп. изд. М.: Высшая школа, 2019.479 с.

© К.В. Афанасьев, 2021

УДК 656

МУЛЬТИВИБРАТОР НА ОПЕРАЦИОННОМ УСИЛИТЕЛЕ

Н.В. Шарафитдинова,

преп. общепрофессиональных дисциплин

А.В. Зинюк,

студент 2 курса, специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог,

КЖТ УрГУПС,

г. Екатеринбург

Аннотация: В данной статье дано определение мультивибратора, рассмотрены основные виды: симметричный, несимметричный и ждущий мультивибраторы, как основа для построения различных видов генераторов колебаний.

Ключевые слова: мультивибратор, операционный усилитель, импульс, генератор

Мультивибратором называется генератор периодически повторяющихся импульсов прямоугольной формы [1]. В составе мультивибратора операционный усилитель используется в качестве компаратора. Схема симметричного мультивибратора на операционном усилителе приведена на рисунке 1. Ее основой служит операционный усилитель, охваченный положительной обратной связью. В таком включении его статическая характеристика аналогична характеристике реле с гистерезисом [1].

Схема несимметричного мультивибратора, приведена на рисунке 2. Несимметричному режиму работы соответствуют различные постоянные времени при заряде конденсатора положительным и отрицательным напряжением. Это достигается включением двух параллельных диодно-резистивных ветвей в цепь отрицательной обратной связи. Диод VD1 открыт при положительной полярности выходного напряжения, а диод VD2 – при отрицательной.

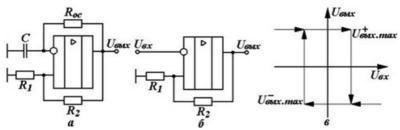


Рисунок 1 – Симметричный мультивибратор на ОУ

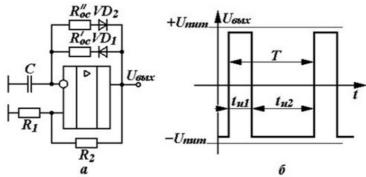


Рисунок 2 – Несимметричный мультивибратор на ОУ

Ждущий мультивибратор на ОУ.

В ждущих мультивибраторах на операционных усилителях имеется вход, на который поступают импульсы запуска. Каждый запускающий импульс вызывает прямоугольный на выходе схемы. За счёт диода VD1 следующего прямоугольного импульса на выходе не возникает, и схема возвращается в исходное состояние [2].

Для реализации данных мультивибраторов используются два логических элемента «И-НЕ», собранных по схеме элемента «НЕ», связанных друг с другом за счёт обратной связи, в которую включены дифференцирующие цепочки.

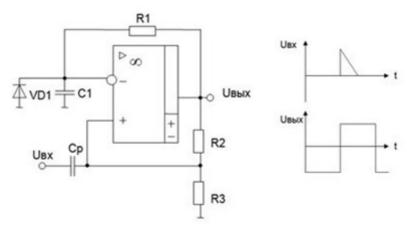


Рисунок 3 – Ждущий мультивибратор на ОУ

Логические элементы работают попеременно. На их входы поступают остроконечные импульсы, формируемые из прямоугольных за счёт дифференцирующих цепочек C1R2 и C2R1.

При наличии запускающих импульсов на входе логического элемента ЛЭ1, на его выходе Uвых1 получается логический ноль. При их отсутствии — логическая единица. Логический ноль соответствует паузе, а логическая единица — плоской вершине. Частота импульсов зависит от постоянной времени дифференцирующих цепочек.

Диоды в этой схеме играют защитную роль. Если бы они отсутствовали, то на входы логических элементов поступали бы слишком большие перепады напряжения, что могло бы вывести схему из строя.

Для создания сложных устройств с регулировкой различных параметров и упрощения схемотехнической реализации применяют генераторы импульсов в основе, которых лежат операционные усилители [3].

Список литературы

[1] Осадченко В.Х. Операционные усилители. Учебное пособие. / В.Х. Осадченко, Я.Ю. Волкова. – Екатеринбург, 2020. 112-119 с.

- [2] Шишкин Г.Г. Электроника: Учебник для бакалавров. / Г.Г. Шишкин, А.Г. Шишкин. Люберцы: Юрайт, 2016. 703 с.
- [3] Немцов М.В. Электротехника и электроника: Учебник. / М.В. Немцов. М.: Академия, 2017. 288 с.

© Н.В. Шарафитдинова, А.В. Зинюк, 2021

УДК 622

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СКВАЖИН САМАРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Кемганг Ачилле Делорд,

студент 2 курса магистратуры, напр. «Нефтегазовое дело», профиль спец. «Разработка нефтяных месторождений»

О.А. Грибенников, научный руководитель, к.т.н., доц., ФГБОУ ВО СамГТУ, г. Самара

Аннотация: В нефтедобывающих предприятиях необходимо проводить мероприятия по повышению эффективности эксплуатации скважин. Для этого необходимо рассматривать работу системы «пласт-насос». Поскольку режим работы, как насоса, так и пласта могут изменяться в процессе скважинной добычи нефти. Поэтому для выявления выхода работы системы «пласт-насос» из оптимальной области в статье был проведен анализ режима работы пластов и анализ эффективности работы скважин, оборудованных ЭЦН. В статье рассматриваются месторождения Самарской области.

Ключевые слова: нефтяное месторождение, скважина, пласт, электроцентробежный насос, депрессия, обвдненность, коэффициент подачи, режим работы

Актуальность работы.

Актуальность данной работы заключается в том, что совместную работу «пласт-насос» необходимо постоянно

поддерживать в оптимальной области. Так как характеристики добывающих скважин во время эксплуатации изменяются в течении времени, и эти изменения могут влиять на эффективность насоса и пласта [1-10].

Существует несколько вариантов работы системы «пластнасос» в процессе эксплуатации скважин:

Вариант 1: Пласт эксплуатируется на оптимальном режиме, а коэффициент подачи находится в диапазоне 0,75-1,25. В результате система работает оптимально.

Вариант 2: Напорная характеристика пласта не изменяются, но при этом изменяются характеристики газожидкостной смеси в насосе, и работа насоса может выйти из оптимальной области. При этом изменяется именно характеристика насоса и необходимо регулировать именно эту часть системы.

Вариант 3: Насос работает нормально и ничего не влияет на напорную характеристику его работы и фильтрационные параметры пласта также остаются неизменными. Но возможен случай изменения энергетического состояния залежи и напорная характеристика пласта смещается на некоторую величину, при этом может возникнуть не оптимальная работа системы «Пласт-насос».

Вариант 4: Напорная характеристика насоса не изменяться и энергетическое состояние залежи также не изменяется, но при этом фильтрационные свойства Напорная изменились пласта. характеристика пласта изменяет угол наклона, и система в результате может работать не оптимально.

Оценка режима работы пластов.

анализа режима работы самарских пластов месторождениях, был проанализирован скважин, фонд эксплуатирующийся с помощью электроцентробежного насоса (ЭЦН), применяемый на один пласт каждой скважины. Это необходимо для определения режима работы пласта (рис. 1) [5-16]. Алгоритм расчета представлен ниже:

1. Определяем депрессию забойного давления $\Delta P_{\text{заб}}$ по каждой скважине:

$$\Delta P_{3a6} = P_{\Pi\Pi} - P_{3a6}$$
, (1)

где $P_{\text{пл}},\,P_{\text{заб}}-$ соответственно пластовое и забойное давление, атм. Берем текущее пластовое давление $P_{\text{тек}}$ для расчета $\Delta P_{\text{заб}}$.

$$P_{\text{3a6}} = P_{\text{3aTp}} + \bar{\rho}_{\text{H}} g (H_{\text{II.H}} - H_{\text{II}}) + \bar{\rho}_{\text{ж}} g (H_{\text{BJ}} - H_{\text{II.H}}), (2)$$

где Н_{п.н} – глубина подвески насоса, м;

Н_д – динамический уровень, м;

Н_{вд} – Измеренная глубина до верхних отверстий перфорации, м;

Р_{затр} – давление в затрубе, атм;

g – ускорение свободного падения, ${\rm m/c}^2;$

 $\rho_{\rm H}^{-}$, $\rho_{\rm W}^{-}$ – соответственно средняя плотность нефти и жидкости, кг/м³.

Средняя плотность нефти и жидкости можно рассчитать по следующим формулам:

$$\begin{split} \bar{\rho}_{_{\rm H}} &= \frac{\rho_{_{\rm H,\Pi OB}} + \rho_{_{\rm H,\Pi \Pi}}}{2}, (3) \\ \bar{\rho}_{_{\rm K}} &= \bar{\rho}_{_{\rm H}} \bigg(1 - \frac{\rm B}{100} \bigg) + \rho_{_{\rm B}} \frac{\rm B}{100}, (4) \end{split}$$

где В – обводненность продукции, %.

2. Депрессия при забойном давлении равным давлению насыщения определяется по формуле:

$$\Delta P_{\rm Hac} = P_{\rm \PiJI} - P_{\rm Hac}, (5)$$

где $P_{\text{нас}}$ – давление насыщения, атм.

3. Депрессия при рациональном давлении на забое скважины определяется по формуле:

$$\Delta P_{\rm pau} = P_{\rm mn} - P_{\rm pau}, (6)$$

где $P_{\text{рац}}-$ рациональное давление, атм.

$$P_{\text{pair}} = 0.75 * P_{\text{Hac}}.(7)$$

4. Депрессия при критическом забойном давлении определяется по формуле:

$$\Delta P_{\rm Kp} = P_{\rm \PiJI} - P_{\rm Kp}, (8)$$

где $P_{\kappa p}$ – критическое давление, атм.

Вычисляем $P_{\kappa p}$ по формуле:

$$P_{\text{Kp}} = 3.5 + 68.33 * 10^{-3} \Gamma_0 \frac{P_{\text{Hac}}}{P_{\text{III}}}, (9)$$

где Γ_0 – газовый фактор продукции скважины, $\frac{1}{M}^3/T$.

- 5. По известной текущей депрессии определяем режим работы пласта:
- I- Режим: если Λ Рзаб < Λ Рнас. Скважины, которые работают в этом режиме, эксплуатируют пласт при благоприятных условиях. Нужно отметить, что большинство нефтяных скважин по рассматриваемым объектам работают именно в этой зоне. В

рассматриваемых самарских месторождениях, всего 861 скважин (постоянный режим) и 51 скважин (периодический режим) оборудованы УЭЦН и эксплуатируются при забойных давлениях больше, чем давления насыщения [10-23].

- II Режим: если ΔРнас < ΔРзаб < ΔРрац, здесь скважины эксплуатировались при забойном давлении меньше давления насыщения и меньше рационального давления. Таким образом, они находятся в области допустимой эксплуатации. Количество скважин, которые работают в таком режиме составляет 157 (постоянный режим) и 36 (периодический режим).</p>
- III Режим: если ΔРрац < ΔРзаб < ΔРкр. Общее число скважин составляет 159 (постоянный режим) и 121 (периодический режим). Они находятся в области максимальной добычи нефти, но нежелательной эксплуатации.
- IV- **Режим:** ΔP 3аб > ΔP кр. На рассматриваемых объектах скважины не работают в таком режиме. В технико-технологическом и экономическом аспекте, это хорошая информация, потому что, при таком режиме эксплуатация скважин не рекомендована так как, захождение в эту область может повлечь за собой ухудшение фильтрационных свойств пласта.

Таким образом, больше скважин работают в І-режим при их эксплуатации в постоянном режиме, а в ІІІ-режим при их эксплуатации в периодическом режиме.

Оценка эффективности работы насосного оборудования.

Выбор насосного оборудования при добыче нефти в основном обусловлен проектным дебитом добывающей скважины при соответствующей депрессии. Для поддержания высокого значения КПД электроцентробежного насоса производительность скважины должна быть в пределах рабочей зоны ЭЦН.

Оптимизация технологических режимов работы скважин представляет собой процесс, предназначенный для повышения эффективности эксплуатации скважин механизированного фонда за счет увеличения точности и оперативности выбора оптимальных технологических параметров и режимов работы, и надежности их поддержания, технологических мероприятий по оптимизации

режимов работы насосных установок, их подбор и практическое осуществление рекомендаций.

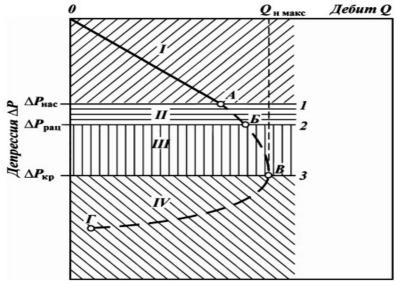


Рисунок 1 — Серповидная индикаторная диаграмма скважины (I — область благоприятной эксплуатации; II — область допустимой эксплуатации; III — область ограниченной во времени, но нежелательной эксплуатации; IV — область недопустимой эксплуатации)

Для решения данного вопроса необходимо рассматривать систему «Пласт-Насос» как единое целое, поскольку стационарный режим работы погружной установки не является определяющим оптимальность работы системы. Система работает в оптимальном режиме только при условии, что подача насоса совпадает с притоком жидкости из пласта, причем подача насоса обязательно должна находиться в оптимальной области работы.

Для определения оптимальности работы скважины на практике часто используют коэффициент подачи. Если судить по коэффициенту подачи, то скважина работает оптимально в диапазоне от 0,75 до 1,25. Сам коэффициент подачи определяется по формуле:

$$k_{ ext{подачи}} = rac{Q_{ ext{факт}}}{Q_{ ext{ном}}}$$
, (10)

где $Q_{\phi a \kappa \tau}$ – фактический дебит скважины, м³/сут;

 $Q_{\text{ном}}$ – номинальная производительность насоса, м³/сут.

Характеристику насоса при откачке вязкой среды определяют путём пересчёта водяной насосной характеристики с использованием коэффициентов подачи K_{Qv} , напора K_{Hv} и $K\Pi \c eta - K_{nv}$ на вязкой жидкости по формулам:

$$Q_{\nu} = K_{O\nu}Q_{\rm\scriptscriptstyle B}, (11)$$

где Q_v, – подача, потребляемая насосом мощность на вязкой жидкости;

 $Q_{\text{в}}, H_{\text{в}}, \eta_{\text{в}}$ – подача, напор, КПД и потребляемая насосом мощность на соответственном режиме водяной характеристики;

 ρ — плотность вязкой жидкости;

g – ускорение свободного падения.

Зависимости коэффициента Ком от числа Рейнольдса был П.Д. Ляпковым путём обработки большого получен экспериментальных исследований результатов различных центробежных насосов. Зная величину подачи **Q**_внаводяной характеристике ЭЦН, рассчитывают параметры насоса на вязкой жидкости. Вначале определяют значение модифицированного числа Рейнольдса центробежного насоса:

$$Re_{II} = \frac{\rho(\omega Q_{\rm B}^2)^{1/3}}{\mu}, (12)$$

где Q_B^2 – подача насоса в м³/с при работе на воде;

w – угловая частота вращения вала насоса, 1/c;

n – частота вращения вала насоса, об/мин;

μ – средняя динамическая вязкость среды в насосе, Па·с;

 ρ – средняя плотность среды в насосе, кг/м³.

$$\omega = \frac{\pi n}{30}, (13)$$
$$n = \frac{60 f}{n}, (14)$$

где f – чистота питающего напряжения, Гц.

р – число пар, в нашем случае во всех скважинах число пар полюсов равно 1.

После этого находят величины коэффициентов подачи Коу, напора $K_{\rm Hv}$ и КПД – $K_{\rm \eta v}$ на вязкой жидкости по формулам: $K_{Qv} = \frac{Re_{\rm II}}{363 + Re_{\rm II}}, (15)$

$$K_{Qv} = \frac{Re_{II}}{363 + Re_{II}}, (15)$$

После этого рассчитываются параметр насоса Q_в (м³/сут) на вязкой жидкости

$$Q_{\rm B} = \frac{Q_{\rm HOM}}{86400}.(16)$$

Таким образом, соотношение формул (2.7) и (2.8) позволяют получить выражение коэффициента подачи по следующей формуле:

$$k_{\text{подачи}} = \frac{Q_{\text{ж}}}{(K_{Ov} * Q_{\text{ном}})}. (17)$$

В тех случаях, когда жидкая фаза откачиваемой насосом продукции является водонефтяной эмульсией, её вязкость может существенно превышать вязкость однородной жидкости.

расчётах определяют эффективную динамическую вязкость эмульсии μ_9 в проточных органах ЭЦН для потоков типа «нефть в воде» по формуле:

$$\mu_{\rm p} = \mu_{\rm B} 10^{3,2(1-\beta_{\rm B})}$$
, (18)

а для потоков типа «вода в нефти» по формуле:

$$\mu_{9} = \mu_{H} \frac{1 + 2.9 \beta_{B}}{1 - \beta_{B}}, (19)$$

значения динамической вязкости воды и нефти Γ де μ_{R} , μ_{H} соответственно;

 $\beta_{\text{в}}$ – объёмная обводненность эмульсии, доли ед.

Для определения типа эмульсии необходимо обратиться к таблице 1.

Таблица 1 – Зависимость вида эмульсии от обводненности продукции и скорости восходящего потока.

$\beta_{\scriptscriptstyle \mathrm{B}} \stackrel{\widehat{<}}{<} 0.5$		$\beta_{\rm B} > 0.5$	
ω _{см} <∞ _{кр1}	$\omega_{c_M} > \omega_{\kappa p1}$	444	
н/в	в/н	H/B	

Результаты анализа скважин, оборудованных ЭЦН.

На риснке 2 и 3, приведено количество скважин, оборудованных ЭЦН при расчете депрессии забойного, насыщения, рационального и критического давлений и работающих в постоянном и периодическом режиме.



Рисунок 2 – Режим работы пласта при постоянном режиме

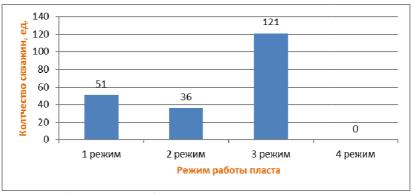


Рисунок 3 – Режим работы пласта при периодическом режиме

Расчет депрессии забойного давления позволяет построить график распределения скважин от минимального заданного забойного давления до максимального при постоянном и периодическом режиме. На рисунке 4 и 5 указаны эти характеристики.

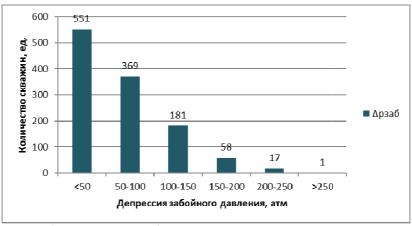


Рисунок 4 – Депрессия забойного давления при постоянном режиме



Рисунок 5 — Депрессия забойного давления при периодическом режиме

После анализа данных коэффициентов подачи электроцентробежного насоса, оптимальность работы скважин, а производительность насоса приведены в таблице 2, а на рисунке 6 и 7, указаны график распределения скважин работающих оптимально и не оптимально.

Таблица 2 – Интервал действия коэффициента подачи

Постоянный режим		Периодический режим		Интервал
Диапазон коэффициен та подачи	Количес тво скважин	Диапазон коэффицие нта подачи	Количе ство скважи н	
<0,75	174	<0,75	179	Не оптимально
0,75-1,25	763	0,75-1,25	28	Оптимально
>1,25	240	>1,2	1	Не оптимально



Рисунок 6 – Коэффициент подачи насоса при постоянном режиме



Рисунок 7 – Коэффициент подачи насоса при периодическом режиме

Выводы.

При получении расчетов, числится 594 скважин, оборудованных электроцентробежных насосов и работают не оптимально.

Для оценки эффективности работы ЭЦН был проведен анализ по коэффициенту подачи. Это позволило определить скважины для оптимизации.

Также для определения скважин, которым необходима оптимизация, можно вводить такие рекомендации:

- 1. Скважины, у которых режим работы пласта ΔP заб < ΔP раци коэффициент подачи либо < 0,75, либо > 1,25. На рассматриваемых объектах таких скважин 361 (постоянный режим) и 73 (периодический режим).
- 2. Режим работы пласта если Δ Рзаб > Δ Ррац. Работу таких скважин вне зависимости от значения коэффициента подачи необходимо оптимизировать. На рассматриваемых объектах таких скважин 53 (постоянный режим) и 107 (периодический режим).

Список литературы

- [1] Андреева Н.Н. Проблемы проектирования, разработки и эксплуатации мелких нефтяных месторождений. / Н.Н. Андреева. // ОАО «ВНИИОЭНГ». – М., 2003. 196 с.
- [2] Бабак С.В. Эффективность технологий интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи. / С.В. Бабак. – М.: Геоинформмарк, Геоинформ, 2008. 108 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/16888. (дата обращения: 14.06.2021). ЭБС «IPRbooks», по паролю [ЭБС "IPRbooks" (Рекомендуемые к подключению)].
- [3] Бойко B.C. Разработка И эксплуатация нефтяных месторождения. / В.С. Бойко. – М.: Недра, 1990. 427 с.
- [4] Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений. / Ю.П. Желтов. – М.: Недра, 1998. 364 с.
- [5] Ибрагимов Л.Х. Интенсификация добычи нефти. / Л.Х. Ибрагимов, И.Т. Мищенко, Д.К. Челоянц. – М.
- [6] Ляпков П.Д. Подбор установки погружного центробежного электронасоса. – В кн.: Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти / Ляпков П.Д.; под ред. д – ратехн. наук Ш.К. Гиматудинова. – М.: Недра, 1983 237-293 с.
- [7] Ляпков П.Д. Влияние работу погружного газа на центробежного насоса ЭН-95-800. / П.Д. Ляпков. – Нефтяное хозяйство, 1958. № 2. 43-49 с.
- [8] Ляпков П.Д. Влияние газа на работу ступеней погружных центробежных насосов. / П.Д. Ляпков. – Тр. ВНИИ, 1959. Вып. 22. 59-89 c.
- Результаты [9] Ляпков П.Д. испытаний погружного центробежного насоса на нефти и нефтегазовых смесях. / П.Д. Ляпков, Н.Ф. Дорощук, А.Д. Златкис. – Татарская нефть, 1962. № 4. 16-21 с.
- [10] Ляпков Подбор погружного центробежного П.Д. электронасоса. – В кн.: Справочная книга по добыче нефти. / П.Д. Ляпков; под ред. д – ратехн. наук Ш.К. Гиматудинова. – М.: Недра, 1974. 402-419 c.
- [11] Ляпков П.Д. Влияние давления на напор, развиваемый центробежным колесом, перекачивающим газожидкостную смесь. /

- П.Д. Ляпков, В.И. Игревский. Нефтепромысловое дело, 1977. № 2. 11-12 с.
- [12] Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти. / И.Т. Мищенко. М.: Российский государственный университет нефти и газа И.М. Губкина, 2015. 448 с.
- [13] Мищенко И.Т. Струйные насосы для добычи нефти. / И.Т. Мищенко, Х.Х. Гумерский, В.П. Марьенко. М.: Нефть и газ, 1996.
- [14] Мищенко И.Т. Теоретические основы подъема жидкости из скважин, часть 2 (Учебное пособие). / И.Т. Мищенко. М.: МИНХ и $\Gamma\Pi$ им. И.М. Губкина, 1979.
- [15] Мищенко И.Т. Расчеты в добыче нефти. / И.Т. Мищенко. М.: Недра, 1989.
- [16] Мищенко И.Т. Технология и техника добычи нефти. Теоретические основы подъема жидкости из скважин, часть 1 (Учебное пособие). / И.Т. Мищенко. М.: МИНХ и ГП им. И.М. Губкина, 1977.
- [17] Муравьев И.М. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». / И.Т. Мищенко и др. М., «Недра», 1970.
- [18] Муравьев И.М. «Исследование движения многокомпонентных смесей в скважинах». / И.М. Муравьев, Н.М. Репин. М., «Недра», 1972.
- [19] Муравьев И.М. «Эксплуатация нефтяных месторождений». / И.М. Муравьев, А.П. Крылов М., Гостоптехиздат, 1949.
- [20] Муравьев И.М. «Технология и техника добычи нефти и газа». / И.М. Муравьев и др. М., «Недра», 1971.
- [21] Технологический режим работы нефтяных скважин ЦДНГ-6 AO «Самаранефтегаз» на 01.01.20.
- [22] Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти. / В.И. Щуров. М.: Недра, 1983. 413 с.
- [23] Электронная библиотека изданий ФГБОУ ВО «СамГТУ». [Электронный ресурс]. URL: http://lib.sumgtu.ru/. (дата обращения: 16.06.2021).

© Кемганг Ачилле Делорд, 2021

УДК 519.8

ПСЕВДОТРЁХМЕРНОСТЬ В КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ. ТЕХНОЛОГИЯ «БРОСАНИЯ ЛУЧЕЙ»

И.С. Курьян, студент 1 курса, напр. «Информатика и вычислительная техника» Н.В. Нагайцева, научный руководитель, к.т.н., СибГИУ, г. Новокузнецк

Аннотация: В статье приведена методика создания псевдотрёхмерных игр с использованием технологии «Бросания лучей». Для создания псевдотрёхмерного окружения используется строковый массив, содержащий информацию о стенах и пустых пространствах. Построение изображения для пользователя использует технологию «Бросания лучей».

Стоит отметить то, что данный способ построения является двумерным, а трёхмерность изображение создаётся за счет иллюзии, которую человеческий мозг воспринимает как трёхмерность пространства.

Ключевые слова: псевдотрёхмерность, бросание лучей, подобие треугольников

Когда вычислительные мощности компьютеров не хватало для создания качественного трёхмерного изображения были разработаны способы создания псевдотрёхмерных игр, данное измерение получило аббревиатуру 2.5D, позже когда вычислительные мощности позволили создавать качественное трёхмерное изображение, псевдотрёхмерные игры продолжили своё существование, превратившись в стилистику, в которой выполняют графику игры [1-5].

Чтобы создать современную псевдотрёхмерную графику уже не нужно производить сложные математические вычисления. Первое, что необходимо сделать это карту, по которой герой игры будет перемещаться, она представляет собой двумерный массив, в котором

символ «#» обозначает стену, а «.» пустое пространство. По этой карте игрок может перемещаться, а также изменять направление взгляда, всю информацию о положении игрока можно хранить в трёх переменных: координаты х, у для описания положения в пространстве и угол α для хранения информации об направлении взгляда. Также необходимо задать размер экрана, размер части экрана в которой будет небо и пол. Это необходимо сделать, чтобы наблюдатель смог перемещаться по земле и при этом видеть небо. Направление взгляда — это область угла, в пределах которого игрок будет видеть предметы, также можно заметить, что игрок не всегда видит предметы полностью, некоторые предметы он видит частично, а не которые скрыты за другими. Область, которую видит глаз игрока обозначим как θ .

Расстояние до стены будем искать итерационно – это означает следующее: чтобы проверить наличие препятствия на пути игрока необходимо отправить луч под углом, в последствие возможно только два результата: либо луч достиг препятствия, либо он бесконечно удаляется от наблюдателя. Данные операции необходимо повторять с небольшим шагом в переделах видимости игрока равное θ . Предел устанавливается для того, чтобы предотвратить видимости цикл отправки лучей. Чем дальше бесконечный препятствие, тем меньше места оно должно занимать на экране и тем больше места, занимают пол и небо. Выглядит это так как показано на рисунке 1.

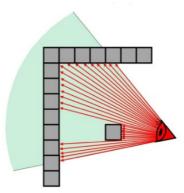


Рисунок 1 — Итерационный принцип измерения расстояния на основе метода «бросания лучей»

Чтобы понять, как изменяется относительная высота объекта при изменении расстояния до него нужно следующее:

Пусть на расстоянии d' находится экран, на который проецируется предмет высота экрана при этом h. Есть некий объект с высотой b, объект расположен на расстоянии d_1 от наблюдателя, объект передвинули на расстояние d_2 при этом его размер не изменилась, но относительный размер объекта изменился, так как в первом случае высота видимой части экрана была $h_{1/2}$, а во втором $h_{2/2}$, на рисунке 2 видно, что $h_2 > h_1$. Исходя из вышеперечисленного был сделан вывод, что отношение высоты объекта к размеру видимой части экрана уменьшается при увеличении расстояния.

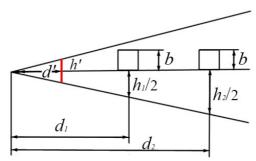


Рисунок 2 — Зависимость относительной высоты объектов от изменения расстояния до них

Пусть b' это размер объекта, спроецированного на экран, из подобия треугольников (1), получим зависимость высоты проекции объекта на экране от расстояния до него, исходя из этого получим формулу (2).

$$\frac{b'}{h'} = \frac{b}{h}, \frac{h'}{d'} = \frac{h}{d}, (1)$$
$$b' = \frac{d'}{d}b. (2)$$

Видно, что если расстояние d = d', то высота объекта равна его настоящей высоте, то есть расстояние d' на котором находится экран от наблюдателя — это расстояние, на котором размеры объектов не

искажаются. Если расстояние d до наблюдателя становится большим, то объект становится очень маленьким, то есть небо и пол занимают большую часть экрана, иначе если расстояние становится маленьким, то размер объекта очень быстро увеличивается.

Чтобы создать окружение игрока, необходимо разделить экран на три сектора: небо, стенка, пол. При этом возьмем, что расстояние до экрана равно 1 метр (рис. 3).

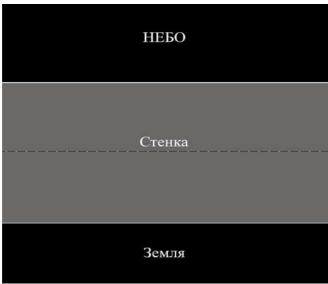


Рисунок 3 – Игровое пространство

Так размер стенки вычитывается по формуле (3), неба по формуле (4), пола по формуле (5).

$$\frac{h}{2}, (3)$$

$$\frac{h}{2}(1 - \frac{1}{d}), (4)$$

$$\frac{h}{2}(1 + \frac{1}{d}), (5)$$

где h – высота экрана; d – расстояние до стенки.

Главный вывод, который можно сделать, заключается в том, что для создания игры с псевдотрёхмерной графикой, необходимо знать приведённые выше методы. Для отрисовки изображения используется метод «бросания лучей», с помощью которого маленькими шагами считывается расстояние до ближайшего объекта, затем на экран выводится множество вертикальных полос разной высоты, высота каждой полоски пропорциональна расстоянию до стенки в соответствующем направлении. Все этим методы в совокупности создают эффект трёхмерного изображения.

Список литературы

- [1] Appel A. Some techniques for shading machine renderings of solids. / A. Appel. // AFIPS spring joint computer conference. IBM Research Center, Yorktown Heights. N.Y.,1968. 37-45 p.
- [2] Roth S.D. Ray casting for modeling solids. / S.D. Roth. // Computer Graphics and Image Processing. 1982. №18. 109-144 p.
- [3] Атанасян Л.С. Курс элементарной геометрии. / Л.С. Атанасян, Н.С. Денисова, Е.В. Силаев. М.: Сантакс-Пресс, 1997. Ч.1.
- [4] Вернер А.Л. Геометрия. / А.Л. Вернер, Б.Е. Кантор, С.А. Франгулов. Санкт-Петербург: Специальная литература, 1997. Ч 1
- [5] Рак Т.А., Реалистичный рендеринг на основе метода трассировки лучей. / Т.А. Рак. // 56-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» 2020. 147-148 с.

© И.С. Курьян, 2021

СЕКЦИЯ 4. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 544.773.432, 547.485.5

АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА КСИЛООЛИГОСАХАРИДОВ ИЗ ПРОСЯНОЙ ЛУЗГИ

Д.Р. Зяйнитдинов, А.В. Евтеев, А.В. Банникова, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

результате гидролитической обработки Аннотация: В вторичного сырья просо (лузги) были получены концентраты (КОС). Изучены физико-химические ксилоолигосахаридов ИХ свойства. По качественному количественному составу И моносахаридов концентратов КОС экстрагированных преобладают ксилоза и арабиноза с незначительным содержанием маннозы. Анализ результатов фракционного состава концентрата КОС выявил присутствие ди-, три-, тетра- и пентаксилоолигосахаридов.

Ключевые слова: глубокая переработка, ксилоолигосахариды, биологически активные вещества, просо

В мире ежегодно перерабатываются тысячи тонн зерна просо, на просяную лузгу, как вторичный продукт промышленной переработки, приходится значительная часть. Просяная лузга — неиспользуемый отход переработки зерна проса в крупу, составляющего, в среднем, около 17 % массы зерна. Несмотря на обилие информации по химическому составу зерна просо, вторичные продукты переработки просо слабо изучены в перспективе их применения в качестве источника биологически активных веществ (БАВ).

Исследование химического состава и изучение возможности биотрансформации просяной лузги является актуальным направлением, так как позволит оценить возможность применения данных вторичных продуктов в качестве нового источника БАВ растительного происхождения. Биомодификация полимеров просо в

данной работе направлена на получение новых пищевых функциональных ингредиентов и БАВ, а метод ферментативного гидролиза представляет собой способ прямого воздействия на белково-углеводный матрикс сырья ферментами деполимеразами. В этой связи настоящая работа связана с разработкой технологии глубокой переработки лузги просо и характеристикой свойств получаемых концентратов ксилоолигосахаридов (КОС).

В целях получения концентратов КОС были использованы обработка просяной лузги ферментными препаратами «АмилоЛюкс-А (3000 ед/мл)» и «ГлюкоЛюкс А», «Протосубтилин Г3х (A-120 ед./г), «АмилоЛюкс A (3000 ед/мл)», ультразвуковое воздействие при 35 кГц, 50 °C, 30 минут. В ходе исследования, была разработана получения концентратов KOC. биотехнология включающая многостадийную экстракцию. Получение концентратов КОС и ПФ проводили методом спиртовой экстракции. Спирт из объединенных этанольныех экстрактов отгоняют на ротационном испарителе в разряженной среде при 60±5 °C, с подсушиванием до 30 %, и лиофильно высушивают содержания 8 ± 1 %. до влаги Ксилоолигосахариды, осажденные раствором этанола, аналогично, высушивают лиофильно до содержания влаги 8±1 % и получают мелкодисперсный порошок светло-коричневого цвета с слабым сладко-зерновым запахом.

Ксилоолигосахариды (КОС), полученные ферментативным методом экстракции, обычно содержат олигосахариды различной степени полимеризации (от 2 до 10) и целый ряд сопутствующих соелинений. Кроме этого, в реакционной среде содержатся моносахариды, уксусная кислота, кислоторастворимые фракции лигнина, фурфурол, продукты дегидратации пентоз, растворимые неорганические компоненты сырья, белковые вещества и другие. Для получения пищевых КОС, гидролизат должен быть максимально очищен от сопутствующих веществ. Экстракция органическими растворителями может удалить неуглеводные компоненты раствора, а также фенольные соединения и другие экстрактивные вещества.

степень очистки продукта и зависят применяемого растворителя: метанол, этанол, пропанол и др. В нашем случае очистка и фракционирование, разделение полифенолов и ксилоолигосахаридов из концентрата биологически активных веществ, проводились посредством экстракции этиловым спиртом, соотношение гидролизата концентрата БАВ к 70 % водному раствору этанола составила 1:3 объемных частей.

Вследствие воздействия этанола на гидролизат происходит расслоение концентрата, соединения полифенолов растворяются и переходят в раствор этилового спирта, ксилоолигосахариды осаждаются. Центрифугирование, полученного раствора, в течение 25 минут при 5000 об/мин., позволяет разделить фракции биологически активных веществ. Физико-химический состав концентрата КОС представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Физико-химический состав концентрата ксилоолигосахаридов, в абсолютно сухом веществе

Наименов	Результаты испытаний, %	
Массовая доля влаги		7,40
Массовая доля золы, в пересчете на сухое вещество		4,26
Массовая доля сырого протеина, в пересчете на сухое вещество		3,17
Углеводы	Ксилоолигосахариды	78,29
(общие), в пересчете на сухое вещество	Моносахариды	14,17
Ксилоолигосахар	Ксилоза	10,59
	Ксилобиоза	11,61
идный состав, в	Ксилотриоза	18,44
пересчете на	Ксилотетроза	18,91
сухое вещество	Ксилопентоза	14,98
	Высшие КОС	3,77
Моносахаридный	Арабиноза	2,35
состав, в пересчете на сухое вещество	Глюкоза	8,25
	Другие моносахариды	3,56

Анализируя данные моносахаридного состава концентрата КОС, полученного методом ферментативной экстракции, по

количественному экстрагированных качественному И составу моносахаридов преобладают ксилоза и арабиноза с незначительным содержанием маннозы.

Анализ результатов фракционного состава концентрата КОС выявил присутствие ди-, три-, тетра- и пентаксилоолигосахаридов. Полученные данные свидетельствуют о преобладании в концентратах КОС из просо ксилотриозы и ксилотетрозы, 15,83 % и 16,23 % соответственно.

Из литературных данных известно, что углеводные олигомеры ксилана проявляют значительный пребиотический эффект среди прочих олигосахаридов [1-4]. Это, в свою очередь, делает их объектом точки зрения применения как самостоятельного интереса фармацевтических компонента ДЛЯ пишевых продуктов. Регулирование процесса ферментолиза и гидролиза гемицеллюлоз напрямую воздействует на процесс формирования фракционного состава КОС и, тем самым, обеспечение пребиотических свойств готовых концентратов.

Список литературы

- [1] Advanced technology of oat bran biotransformation into functional ingredients. / A. Bituykova, A. Amelkina, A. Evteev, D. Vorobieva, I. Evdokimov, A. Bannikova. // Journal of Hygienic Engineering and Design. - 2019. Vol. 28. 51-60 p.
- [2] Production of Fiber Hydrolysate from Bamboo Shoot with Antioxidative Properties by Enzymatic Hydrolysis. / S. Karnjanapratum, P. Kaewthong, S. Takeungwongtrakul, T. Sae-leaw, Jeong Hwa Hong, S. Nalinanon. // Current Applied Science and Technology. – 2019. Vol. 3 (3). 535-549 p.
- [3] Pigman W. The Carbohydrates: Chemistry And Biochemistry. / W. Pigman. // Ward Pigman. Elsevier. – 2012. 452 p.
- [4] Singh R.D. Prebiotic potential of oligosaccharides: A focus on xylan derived oligo-saccharides. / R.D. Singh, J. Banerjee, A. Arora. // Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre. - 2015. Vol. 5 (1). 19-30 p. doi: 10.1016/j.bcdf.2014.11.003.

© Д.Р. Зяйнитдинов, А.В. Евтеев, А.В. Банникова, 2021

СЕКЦИЯ 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

ПОНЯТИЕ И РОЛЬ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ

О.Е. Киселев,

студент 3 курса, напр. «Менеджмент», профиль спец. «Производственный менеджмент»

Н.С. Трубицына,

научный руководитель, к.э.н, доц., ЕГУ им. И.А. Бунина, г. Елец

Аннотация: Одной из структурных частей имущества предприятия, напрямую оказывающей влияние на эффективность хозяйственной деятельности, являются оборотные средства. В их состав включается собственные оборотные средства, которые играют ключевую роль в формировании текущей финансовой устойчивости предприятия. Финансовое состояние предприятия во многом зависит от оптимального объема оборотных средств, его структуры и движения.

Ключевые слова: оборотные средства, оборачиваемость, цикл, кругооборот, собственные оборотные средства

Оборотные средства — это совокупность материальных и денежных ценностей организации, которые находятся в постоянном кругообороте, меняют свою натуральную форму в течение одного производственного цикла и свою стоимость полностью переносят на производимую продукцию, работы, услуги.

Отличительной особенностью оборотных средств является то, что они переносят всю стоимость на создаваемую продукцию, то есть потребляются в течение одного производственного цикла. Проходя стадии закупки, производства и реализации оборотные средства меняют свою форму с денежной на товарную, а затем с товарной на

денежную. Также оборотные средства постоянно находятся в обороте [1, c. 2].

Для отражения стоимостной оценки оборотных средств используется важная экономическая категория – оборотные активы. Именно оборотные активы являются одной из составных частей ресурсного потенциала организации.

Оборотные активы формируются за счет оборотного капитала организации.

Финансирование оборотных активов осуществляется за счет собственных средств, а также за счет краткосрочных обязательств предприятия.

Оборотные активы подразделяются на:

- 1. Производственные запасы предметы труда, использующиеся в производстве.
- 2. Незавершенное производство часть продукции, не прошедшая всех стадий технологического процесса, а также изделия, не прошедшие комплектацию, испытания, техническую приемку.
- 3. Готовая продукция стоимость товаров, прошедших все стадии производственного процесса и готовых к реализации, а также остатки готовой продукции на складах.
- 4. Дебиторская задолженность сумма долгов и обязательств дебиторов перед организацией.
 - 5. Краткосрочные финансовые вложения.
- 6. Денежные средства, находящиеся в кассе и на расчетном счете предприятия, а также средства, находящиеся в расчетах.

Отличительной особенностью оборотных средств является то, что они не расходуются, а авансируются в различные виды текущих затрат предприятия. Таким образом, после завершения каждого оборота оборотные средства возвращаются к исходной величине.

Структуру оборотных средств онжом представить следующем соотношении. Это оборотные производственные фонды, в которые включаются производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов и готовая продукция, а также фонды обращения – дебиторская задолженность, деньги в кассе и на расчетных счетах [2, с. 3].

Таким образом, оборотный капитал предприятия представляет собой средства, вложенные в оборотные производственные фонды и фонды обращения, которые совершают непрерывный кругооборот в процессе хозяйственной деятельности предприятия.

Между финансовым положением предприятия и оборотом оборотные активы, существует прямая средств, вложенных в Из-за роста неплатежей нарушается ритмичность деятельности предприятия. Например, закупки сырья, оплата труда и другие расходы, оплачиваемые из выручки. В связи с этим растет дебиторская задолженность. Однако если рассмотреть данный момент стороны, другой то излишнее накопление средств производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию и другие оборотные производственные фонды ведет к неэффективному использованию оборотного капитала и омертвлению ресурсов.

Период, в течение которого совершается полный кругооборот оборотных средств, начиная с момента поступления материалов на склад до момента поступления денег за реализованную продукцию, называется производственно-коммерческим циклом. Производственный цикл — период от момента поступления материалов на склад до отгрузки покупателю готовой продукции, которая была изготовлена из данных материалов [3, с. 111].

Финансовым циклом считается периода с момента погашения кредиторской задолженности, то есть оплаты счетов поставщиков до погашения дебиторской задолженности, то есть получения денег за реализованную продукцию.

Длительность финансового цикла характеризует платежеспособность организации. Чем больше финансовый цикл, тем ниже платежеспособность организации и выше потребность в оборотных средствах.

Для оценки оборачиваемости оборотного капитала используются следующие показатели:

1. Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала, который рассчитывается как отношение выручки от реализации к средней величине оборотных средств. Данный показатель характеризует число оборотов, совершенных оборотными средствами за плановый период.

- 2. Длительность одного оборота рассчитывается как отношение длительности отчетного периода (в днях) к коэффициенту оборачиваемости оборотного капитала.
- 3. Коэффициент закрепления оборотных средств, который является обратным показателем коэффициента оборачиваемости оборотного капитала. Данный коэффициент показывает величину оборотных средств на 1 рубль реализованной продукции.

Как уже было сказано, источниками формирования оборотных средств являются собственные и заемные средства. В балансе информация о собственных источниках финансирования представлена в разделе «Капитал и резервы», а информация о заемных и привлеченных источников средства в разделе V пассива баланса.

В обеспечении текущей финансовой устойчивости предприятия главную роль играют собственные оборотные средства, которые должны как минимум покрывать запасы или нормируемые оборотные средства.

По балансу собственные оборотные средства определяются как разность собственного капитала и долгосрочных обязательств с внеоборотными активами.

В ходе проведения анализа собственных оборотных средств рассматривается динамика, определяются абсолютные и относительные отклонения от фактических данных прошлых лет. Для оценки участия собственных оборотных средств в формировании оборотных активов рассчитываются следующие показатели:

- 1. Коэффициент обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами рассчитывается как отношение собственных оборотных активов к оборотным активам предприятия.
- 2. Коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными оборотными активами рассчитывается как отношение собственных оборотных средств к запасам предприятия.
- 3. Коэффициент маневренности рассчитывается как отношение собственных оборотных активов к сумме собственного капитала и долгосрочных обязательств.

Таким образом, можно сделать вывод, что оборотные средства играют для предприятия важную роль, так как напрямую связаны с его финансовым состоянием. Что касается собственных оборотных

средств, то их необходимость подчеркивается определяющей ролью в формировании текущей финансовой устойчивостью предприятия.

Список литературы

- [1] Абдукаримов И.Т. Мониторинг и анализ оборотных средств на основе бухгалтерской (финансовой) отчетности коммерческих предприятий. / И.Т. Абдукаримов, Л.Г. Абдукаримова. // Социально-экономические явления и процессы. − 2016. № 5 (051). [Электронный ресурс]. − URL: https://cyberleninka.ru/article/n/monitoring-i-analiz-oborotnyh-sredstv-na-osnove-buhgalterskoy-finansovoy-otchetnosti-kommercheskih-predpriyatiy (дата обращения: 13.06.2021).
- [2] Косолапова М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник : [16+]. / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. Москва : Дашков и К°, 2018. 247 с. : ил. [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495781. (дата обращения: 13.06.2021). Библиогр.: с. 238. ISBN 978-5-394-00588-6. Текст : электронный.
- [3] Селезнева Н.Н. Анализ финансовой отчетности организации : учебное пособие. / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. // 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Юнити, 2015. 583 с. [Электронный ресурс]. –URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114703. (дата обращения: 13.06.2021). Библиогр. в кн. ISBN 978-5-238-01178-3. Текст : электронный.

© О.Е. Киселев, 2021

УДК 316.343.653

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ю.В. Коновалова,

студент 1 курса, напр. Профессиональное обучение, «Менеджмент профессионального образования»,

Н.В. Уварина,

научный руководитель, д.п.н, проф., ЮУрГГПУ, г. Челябинск

Аннотация: \mathbf{B} статье рассматривается организационной профессиональной образовательной культуры организации. Выделяются основные компоненты организационной образовательной культуры. Рассматривается деятельность Изучаются нормативные организации. локальные документы, подтверждающие существование системы организационной культуры в организации. Проводится анализ существующих компонентов организационной культуры.

Ключевые слова: профессиональная образовательная организация, культура, организационная культура, компоненты организационной культуры, типология организационных культур

На сегодняшний день система среднего профессионального образования — это сложная система, которая нацелена на подготовку специалистов среднего звена. Элементами СПО при этом являются: обучающиеся и педагогический состав в лице преподавателей и мастеров производственного обучения.

Система взаимоотношений между всеми участниками образовательного предполагает наличие тесных взаимосвязей по учебной и внеучебной (воспитательной) деятельности. Попадая в новую среду – колледж или техникум, обучающиеся сталкиваются с тем, что это абсолютно новая система, отличающаяся от школы.

Возникает необходимость принятия новой системы взаимодействия с коллективом других обучающихся и коллективом преподавателей [3]. А значит, возникает вопрос, какая система ценностей, правил, требований должна существовать, чтобы все участники коллектива чувствовали свою сопричастность и значимость. О том, как эти взаимосвязи выстроены, какими принципами и правила руководствуются в той или иной образовательной организации, позволяет нам рассказать организационная структура предприятия.

Организационная культура представляет собой набор правил поведения, моральных организационных ценностей, которые члены организации готовы принять и следовать им [2]. Организационная культура охватывает духовную и материальную жизнь коллектива. Основными компонентами организационной культуры, определяющие особенности являются следующие элементы (рис. 1) [1].



Рисунок 1 – Компоненты организационной культуры

Компоненты призваны отражать основные составляющие организационной культуры образовательной организации. Рассмотрим, какие компоненты существуют в Южно-Уральском государственном техническом колледже.

ГБПОУ Южно-уральский государственный технический колледж создан в 1940 г. как строительный техникум при заводе металлоконструкций им. С. Орджоникидзе в городе Верхняя Салда. В 1941 г. техникум переезжает в г. Челябинск. После многочисленных переименований 7 сентября 2010 г. создается новое учебное заведение — Южно-Уральский государственный технический колледж (ЮУрГТК) в результате реорганизации Челябинского монтажного колледжа, Челябинского политехнического техникума и Челябинского машиностроительного техникума.

В ЮУрГТК существуют следующие отделения: архитектурностроительное, экономики и инфраструктуры, электромонтажное, информационных технологий и сервиса, машиностроительное, заочное.

Анализируя основные локальные документы, которые могут быть причастны к организационной культуре организации, можно выделить следующее (табл. 1).

Таблица 1 – Локальные нормативные документы ЮУрГТК

таолица т этокальные пормативные документы 10 э рт тк				
Общего пользования				
Положение о конференции работников и обучающихся				
Положение об обработке и защите персональных данных				
Политика в отношении обработки персональных данных				
Положение об официальном сайте				
Гимн ЮУрГТК				
Для педагогических	П			
работников и сотрудников	Для обучающихся			
Положение о педагогическом	правила внутреннего			
совете	распорядка обучающихся			
Правила внутреннего				
распорядка	Положение о студенческом соуправлении			
Кодекс профессиональной				
этики педагогических				
работников				
Кодекс этики и служебного				
поведения сотрудников				

Таким образом, подтверждается наличие следующих компонентов:

- 1. Ценностно-смысловой компонент этика в форме ценностей, и общепринятых правил поведения как студентов, так и преподаватели и психология (образы, установки, мысли, чувства, касаемые образовательной организации в целом).
- 2. Символьный компонент подразумевает деловой язык взаимоотношений студентов и преподавателей, преподавателей и специалистов между собой), атрибуты колледжа (фирменная одежда, фирменные знаки, гимн ЮУрГТК), атрибуты достижения (награды, фирменные раздаточные материалы и сувенирная продукция, стилизованные доски почета и стенды);
 - ритуалы обряды празднования, прощания, встречи и т.п.;
- мифология история компании с целенаправленной акцентуацией (гиперболизацией) ее отдельных моментов и людей («героев» организации), выраженная в устной и письменной формах, дизайн и стиль визуализации логотип, корпоративная графика и колористика).
- 3. Поведенческий компонент включает психологический климат эмоциональная характеристика межличностных отношений в педагогическом и студенческом коллективах. Также здесь рассматривается стиль руководства, тип лидерства в педагогических коллективах, взаимоотношения между сотрудниками, преподавателями и студентами.

Согласно типологии Камерона и Р. Куинна (адаптированной Витольдом Ясвиным, доктором психологических наук) организационную культуру ГБПОУ ЮУрГТК можно отнести к семейной и результативной. Это подразумевает следующее.

Семейная организационная культура похожа на большую семью. Формальные и неформальные лидеры педагогического коллектива и руководители разных уровней воспринимаются как наставники и даже как родители. Преподаватели и сотрудники держатся вместе благодаря взаимной преданности и традициям. Высока степень обязательности. Делается акцент на долгосрочной выгоде личностного совершенствования преподавателей, придается особое значение высокой степени сплоченности коллектива и моральному климату. Успех определяется как добрые чувства и забота

о каждом учащемся. Образовательная организация поощряет коллективные формы работы, сотрудничество и согласие преподавателей.

Результативная организационная культура ориентирована на образовательного результата, главная четкое выполнение педагогического коллектива – учебных и Преподавателем воспитательных отличаются залач. характерно соперничество целеустремленностью, между сотрудниками. Лидеры – твердые, требовательные руководители, способные к жестким решениям ради дела. Организация связывается воедино стремлением к высоким образовательным результатам. Репутация и успех организации являются общей заботой. Перспектива стратегического развития организации связывается с решением поставленных задач. Успех определяется высоким рейтингом и конкурентоспособностью на рынке образования. Стиль руководства организацией – жестко проводимая линия на достижение высокого образовательного уровня обучающихся [4].

Таким образом, организационная культура анализируемой организации имеет насыщенную систему компонентов. Представленные компоненты подтверждаются документально и носят не формальный, а действующий характер.

Список литературы

- [1] Основные компоненты и функции организационной культуры. / А.А. Жидков, К.С. Гордеев, К.В. Слюзнева, Е.Д. Закунова, А.Е. Анисимова. // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 11. [Электронный ресурс]. URL: https://web.snauka.ru/issues/2018/11/88203. (дата обращения: 18.06.2021).
- [2] Коновалова Ю.В. Особенности организационной культуры в организации среднего профессионального образования. / Ю.В. Коновалова, Н.Ю. Корнеева. // профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы. Красноярк, 2020. 164-167 с.
- [3] Пименова Д.В. Корпоративная культура как фактор повышения эффективности деятельности предприятия. / Д.В.

Пименова, О.Г. Бодрова. // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. -2014. № 3 (11). 66-70 с.

[4] Шелякина А.В. Корпоративная культура организации. / А.В. Шелякина. // Молодой ученый. — 2018. № 14 (200). 206-209 с. [Электронный ресурс]. — URL: https://moluch.ru/archive/200/49167/. (дата обращения: 18.06.2021).

© Ю.В. Коновалова, 2021

УДК 33

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.О. Панарина,

студентка 3 курса, напр. «Менеджмент», профиль спец. «Производственный менеджмент»

Н.С. Трубицына,

научный руководитель, к.э.н., доц., ЕГУ им. И.А. Бунина, г. Елеп

Аннотация: В связи с развитием рыночной экономики в наиболее актуальной востребованной И становится необходимость прогнозирования И анализа последствий управленческих решений. Для обоснования и оценки таких решений применяются элементы перспективного анализа. Перспективный финансовый анализ дает возможность рассмотреть все показатели финансовой деятельности предприятия в целом, выявить возможные недостатки, по каким направлениям нужно больше уделять времени, выявить сильные и слабые стороны финансового состояния предприятия. В данной статье раскрываются основные аспекты и сущность перспективного финансового анализа, его методы, значение и влияние на дальнейшее развитие предприятия.

Ключевые слова: перспективный финансовый анализ, финансовый план, количественные методы, качественные методы, бизнес-план

Перспективный анализ — это анализ будущих результатов финансово-хозяйственной деятельности организации. Главная цель данного анализа заключается в реализации и обеспечение правильной и достоверной обратной связи для управляющего лица. Важными задачами перспективного анализа является: необходимость подготовки нужной информации и данных для аргументации прогнозных (перспективных) и иных планов дальнейшего развития и совершенствования организации, осуществление оценки возможности реализации данных планов [1-4].

Практическое значение прогнозного финансового анализа состоит в том, что он позволяет:

- 1. Увеличить качество управления организацией за счет согласования долгосрочных и краткосрочных целей.
- 2. Своевременно или заранее сформировать соответствие главных направлений деятельности организации с основными задачами, которые стоят пред ним.
- 3. Заранее дать оценку соответствия показателей финансового плана внутренним возможностям предприятия.
- 4. Остановить неверное и безрассудное использование ресурсов.
 - 5. Оценить и сбалансированность показателей бизнес-плана.
 - 6. Охарактеризовать перспективы роста.

Перспективный финансовый анализ проводится для того, чтобы определить вероятность правильности и обоснованности еще не принятых решений, но уже находящихся на стадии принятия. Это необходимо для того, чтобы заранее приостановить вероятность неверного хода развития деятельности предприятия. Но согласно с данным анализом трудно оценить реальность результатов во время его проведения.

В перспективном финансовом анализе отрасли применяются отнюдь не так много показателей, используются исключительно основные, а именно показатели финансовой деятельности

организации, те, которые необходимо при осуществлении данного анализа.

В процессе расчета прогноза деятельности организации необходимо обратить внимание на итоги этой деятельности в прошлом. Необходимо отметить, наибольшую оценку в данном моменте имеет достоверность полученных итогов.

Методы перспективного финансового анализа делятся на две крупные группы: количественные и качественные.

Количественные методы: в основу данных методов входят приемы. Данные приемы построены на анализе кратковременных динамических рядов.

Количественные методы формируются на основе итогов проведения анализа динамики определенных показателей. Данные показатели необходимы для определения оценки состояния финансового благополучия и состояния предприятия. После полученных результатов и анализируемых данных, осуществления оценки формируется вывод о результатах деятельности предприятия и внедрения рассмотренных тенденций в будущие периоды организации.

Качественные методы: важно отметить, что данные методы включают в себя элементы, которые акцентируются на выявлении различных точек зрения специалистов разных подразделений и служб организации, иными словами коллективный метод, а также существует метод экспертных оценок.

В процессе осуществления перспективного финансового анализа необходимо принимать во внимание и количественные, и качественные методы, поскольку они в совокупности могут повлиять на результаты проведенного анализа.

Важной составляющей данного анализа является понятие «финансовый план», который имеет следующее значение: элемент всего бизне-плана, к которому относятся: бюджет денежных средств, прогнозный отчет о прибылях и убытках, бюджет инвестиций, прогнозный баланс. В процессе его составления принимаются важнейшие решения в отношении цен, структуры продукции, производственного планирования, политики формирования запасов, инвестиций.

В процессе составления финансового плана, а также расчета его показателей основу данных аспектов входит прогноз объема продаж.

Методы перспективного анализа необходимо учитывать при его проведении. Важно также отметить, что каждая организация самостоятельно распределяет по группам свои расходы. Данный момент зависит от условий деятельности. Применение данного метода позволяет сделать обоснованную и точную оценку структуры расходов в целом, а также определить уровень их снижения, что связано, может быть с изменением в рыночной системе или доходах людей.

Таким образом, важно отметить значимость и важность перспективного финансового анализа. Он имеет цели и задачи. Основной целью данного анализа является, во-первыхопределение финансового состояния предприятия, а во-вторых, его финансовую устойчивость в будущем. С помощью такого анализа предприятие может знать о том, как то, или иное решение может повлиять на дальнейшее развитие предприятия.

Список литературы

- [1] Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности фирмы. Учебное пособие. / В.И. Флегонтов. Москва: Аспект Пресс, 2020. 334 с.
- [2] Любушин Н.П. Анализ финансового состояния организации: учебное пособие. / Н.П. Любушин. Москва: Эксмо, 2018. 105 с.
- [3] Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практическое пособие. / А.Д. Шеремет. // 7-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2018. 561 с.
- [4] Яновский А.В. Перспективный анализ и современные финансы. / А.В. Яновский. // Управление корпоративными финансами. 2018. № 5(23). 284-294 с.

© Е.О. Панарина, 2021

М.В. Манукян, Т.Р. Алиев,

УДК 331.1

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

студенты 2 курса, напр. «Менеджмент» Ю. Г. Оноприенко, к.э.н., доц. кафедры менеджмента и финансов производственных систем, Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные подходы и принципы к управлению персоналом в европейских странах. Подробно описываются системы управления трудовыми ресурсами в различных странах мира. Представлен сравнительный анализ стилей и задач управления работниками данных стран. Особое внимание уделяется особенностям европейской модели управления сотрудниками на предприятиях. Также приводятся конкретные приёмы эффективного управления персоналом на примере Японии и США.

Ключевые слова: экономика, управление, персонал, организация, модель управления, сотрудник

В настоящее время научн-технический прогресс активно влияет на рынок труда, что приводит к изменению и появлению новых форм организации и управления персоналом, направленных на повышение эффективности использования человеческих ресурсов [1].

В каждой стране задачи управления персоналом функционируют по-разному, исходя из особенностей исторического и инновационного путей развития, а также традиций и поведения людей.

Каковы же отличительные особенности европейской модели управления персоналом?

Европейская модель основана на том, что в управлении производством принимает активное участие не только высшее

руководство, но и среднее звено организации. При этом наблюдается большая лояльность к персоналу. В Великобритании, например, складываются партнерские отношения у рабочих и управленцев.

Во Франции существует четкая иерархия, а также высокая дистанция власти. Европейские страны стремятся к выгодным взаимоотношениям с поставщиками и клиентами. Из-за этого складываются долгосрочные стабильные отношения, что положительно влияет на персонал. В европейских странах развито присутствие ведущего акционера, который владеет основным пакетом акций, в отличие от других стран, где количество акционеров не заканчивается одним [2].

В США, например, компании нацелены на получение быстрой прибыли, в то время как, европейская модель – на долгосрочный Германии инвестирование. В персонал формируется через продвижение по служебной лестнице рядовых сотрудников. Менеджментом руководит специально созданная служба, которую отличает высокая компетентность и техническая грамотность. Бросовые облигации никогда не могли бы появиться в Германии. У американской модели по определению торговая природа. Это связано с тем, что в европейских странах более жесткие меры со стороны государства: множество проверок, маленькая свобода действий у менеджмента, большое влияние профсоюзов. Это все повлияло особенности управления персоналом также на европейских странах.

Существуют элементы, на которых строится европейская модель управления:

- управление человеческими ресурсами;
- менеджмент качества;
- управление знаниями и инновациями;
- стиль менеджмента.

Одно из особенностей поиска и подбора персонала в европейских странах направлено на обеспечение сопоставления индивидуальных особенностей и компетенций сотрудника на должность, на которую он нацелен [3].

В японской модели управления развита система «пожизненного найма». Характерно соответствие должностных обязанностей личностным характеристикам. В этом случае у

сотрудника есть стимул развивать свой потенциал в рамках данной компании.

Для французской модели управления характерно, что сотрудник будет работать в одной компании. В основном сотрудники придерживаются «социальной точки» точки зрения на организацию. Для данной модели также свойственны: авторитарный стиль управления, четкая иерархия, высокая дистанция власти. В приоритете письменная форма коммуникации, ведущая к бюрократизации [4].

Европейская модель управления персоналом, состоит из того, что все подразделения должны быть укомплектованы по полному штату и, именно такими работниками, чьи навыки и личные качества соответствуют данной службе. Важным моментом является осуществление различных мероприятий (например, деловые игры, корпоративные праздники) по повышению эффективности работы сотрудников.

Европейская модель управления персоналом состоит в строгом структурировании должностных обязанностей, в том числе построение четкой организации труда всех сотрудников компании [5].

Для обмена опытом в европейских странах создаются различные ассоциации работников служб по управлению персоналом, которые пользуются популярностью в США. В крупных организациях часто практикуется ротация сотрудников по разным должностям, но с сохранением заработной платы.

Так, в знаменитой американской компании Apple, которая существует более 40 лет, сложились свои традиции, обычаи и правила управления. Может это показаться примитивным, но у Стива Джобса есть очень важное правило, крайне необходимое для работников: "Дружба и личные отношения уходят на задний план". Да, конечно, дружба тоже важна, но для достижения целей организации, требуется полная концентрация работника.

В корпоративной культуре компании Apple существует представление, что после того, как вы успешного выполнили свое задание, вы немедленно должны приступить к выполнению следующего, полностью отличного от предыдущего. И вы понимаете, что вам необходимо быстрое обучение и овладение новыми рабочими инструментами. Оперативно меняющиеся нагрузки означают то, что работник, которому неинтересна его работа, не останется надолго в

компании, так как фокус работы постоянно меняется, а главный мотив привлечения кандидатов — это страсть к вызовам и коренным изменениям. Компания очень тонко балансирует над вознаграждениями работников. Большой процент идёт на акции, то есть работники могут свободно покупать акции компании, что удерживает их на рабочем месте. Но при этом всём, различные личные вознаграждения, как премии, награды очень невелики. Следовательно, работники их могут заполучить только тогда, когда продукт или проект будет полностью завершён или представлен публике [6].

Если говорить про японскую модель управления, то она считается всемирно признанной — лучшей системой. Авторы постараются раскрыть данный механизм через всемирно известного гуру бизнеса — Коносуке Мацусита, основателя MatsushitaGroup, рассмотрев его философию и секреты эффективного управления.

По отношению к своему бизнесу, он вывел самую главную сущность руководителя, которую должен придерживаться каждый. Любой бизнесмен, осуществляющий свою деятельность, должен осознавать чувство предназначения и уровень постоянного осознания этого предназначения. Именно это будет определять аспекты деятельности компании. Ещё одним важным пунктом, который обговаривает Коносуке Мацусита, можно выделить — принятие решений. Человек, который плохо принимает решения, не способный вовремя отреагировать на ситуацию, может принести крах компании. Руководитель должен уметь принимать однозначные, точные решения, так же постоянно совершенствовать свою способность оценивать ситуацию, иначе он не сумеет сделать это в нужный момент.

В поиске работника он придерживается мнения, что нужные люди естественным образом придут в организацию. Их самих тянет в хорошие компании, так как в них есть определённая потребность. Каждого, отдельно взятого работника Matsushita пытается раскрыть лично, все наделены личными качествами и сильными сторонами, но не стоит думать, что если в организации будут только одарённые люди, то это приведёт к процветанию. "Наличие у человека развитого живого ума отнюдь не предполагает, что он пригоден для работы" [7].

В целом, можно отметить, что с давних времён каждая страна развивалась по-разному, используя традиционные методы управления общественной и экономической жизни населения. В современном мире все чаще различные управленческие стили стали смешиваться, приводя к формированию более усиленной модели управления. В конечном итоге, обмениваясь своим личным опытом и приглашая работников из разных стран на свои рынки труда, формируются всемирные стандарты эффективного управления.

Список литературы

- [1] Назимова Д.А. Управление персоналом в России и за рубежом. / Д.А. Назимова. // Экономика и управление в XXI веке: Тенденции развития. №7. 61-65 с.
- [2] Зарубежный опыт управления персоналом: преимущества и недостатки. [Электронный ресурс]. URL: https://hrportal.ru/article/zarubezhnyy-opyt-upravleniya-personalom-preimushchestva-i-nedostatki. (дата обращения: 13.06.2021).
- [3] Жданов Д.А. Отечественная модель менеджмента и зарубежные подходы: свойства и различия. / Д.А. Жданов. // Экономика и управление. № 2 (112). 15-23 с.
- [4] Французская модель управления. [Электронный ресурс]. URL: https://infopedia.su/13x6f99.html. (дата обращения: 15.06.2021).
- [5] Европейская модель менеджмента. [Электронный ресурс]. URL: https://wiki.fenix.help/management/yevropeyskaya-model-menedzhmenta. (дата обращения: 14.06.2021).
- [6] Стили управления и стиль руководства: психологическая характеристика. [Электронный ресурс]. URL: https://knowledge.allbest.ru/management/3c0a65635a2bc69a5d53a885213 06c37_0.html. (дата обращения: 14.06.2021).
- [7] Мацусита К. Философия менеджмента. / К. Мацусита; Пер. с англ. // 2-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2018. 190 с.

© М.В. Манукян, Т.В. Алиев, Ю.Г. Оноприенко, 2021

УДК 33

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

П.С. Стебакова,

студентка 3 курса, напр. «Менеджмент», профиль спец. «Производственный менеджмент»

H.С. Трубицына, научный руководитель, к.э.н., доц., ЕГУ им. И.А. Бунина, г. Елец

Аннотация: Тема работы является актуальной в связи с тем, что сейчас идет активное развитие организационной деятельности в России. В современной экономике роль административного персонала возрастает, все больше однако многих компаниях во акцентируются интерес на их деятельности так подробно, как хотелось бы. Управленческий труд дает возможность правильно скорректировать работу обслуживающего персонала, правильно выстроить работу машин, цехов и всего предприятия, следовательно, получить прибыль, которая позволит развиваться организации в будущем.

Смысл данного исследования заключается в рассмотрении эффективности управленческой работы и методологических подходов к ее опенке.

Ключевые слова: управленческий труд, предприятие, персонал, материальное благосостояние

Высококачественная рабочая сила является предпосылкой для достижения высокой эффективности производства. Конечно, для его реализации необходимо, чтобы деятельность работника была хорошо организована, чтобы его не прерывали в работе по организационным и техническим причинам, и чтобы его деятельность была совместима с профессиональным обучением, с тем, чтобы работник не отвлекался от выполнения работы, и дел, в которых он был бы некомпетентен.

Фирма создает оптимальные и здоровые условия, которые обеспечивают нормальный уровень стресса и т. д. Однако социальная психологическая среда играет важную облегчая роль, взаимодействие исполнителей в процессе работы и появление стимулов для эффективной и производной работы [1-4].

Управленческий труд не является источником материального благосостояния напрямую, но он, так или иначе, неотъемлемой частью работы всего рабочего коллектива, и в этой части он выступает в качестве производительного труда. Он создает организационные, технические, социальные И экономические требования, необходимые эффективной ДЛЯ работы непосредственно вовлеченных в (коммерческую) производственную эффективнее работа деятельность. Конечно, чем управления, тем выше результаты трудоустройства.

Как правило, понятие управленческий труд в некоторой степени связано с понятием управления как объекта или его областью применения. Если предположить, что любая работа проявляется в двух формах - физической и умственной, то одна из категорий умственных действий – административная.

административном рабочем процессе используются некоторые ресурсы – физические, финансовые и трудовые – здания, оснащение административного эксплуатационные расходы системы управления, квалифицированные специалисты и т.д. Обычно эффективность их использования также влияет на конечные результаты деятельности.

Обычно конечным продуктом административного труда являются решения, определяющие стандарты процедур управления. Но не все решения, а только реализованные решения. В конечном итоге эффективность работы персонала должна оцениваться не по количеству выданных запросов или документов, а по их влиянию на работу всех членов или подразделений организации.

основой Научной управления персоналом совокупность знаний об организации накопленной личной работы в практике управления и представлении ее в виде принципов, методов и приемов организации работы персонала управления. Персональный менеджмент известен как наука о факторах и условиях эффективной работы менеджеров, специалистов и других работников. Таким образом, на этой основе была разработана теория, основанная на принципах, формах и методах рациональной деятельности людей в процессе управления.

Основываясь на принятом определении, персональное управление включает научно обоснованное решение следующих смежных вопросов:

- 1. Организация работы в органах управления (разделение труда, организация работы по содержанию, организация работы по времени), выбор систем и методов работы.
- 2. Конкретные проблемы в организации личной работы (планирование и распределение рабочего времени, управление потоком посетителей, индивидуальный стиль работы, рациональная переписка и т.д.).
 - 3. Организация рабочего места и оборудования.
 - 4. Регулирование использования компьютеров и оргтехники.

Научная организация административного трудоустройства понимается как сумма мер, обеспечивающих регулярное и эффективное использование труда административным персоналом. Эти процедуры должны обеспечивать наиболее эффективную связь между административным аппаратом, управляемой командой и внешними организациями.

Кроме того, должна быть обеспечена экономическая эффективность эффективность, управления И надежность. Административная работа – это особый тип умственной процедуры, который напрямую не связан с созданием материальных ценностей. быть, организация работы для непосредственных руководителей, административная работа влияет на бизнес-цели, и, следовательно, напрямую влияет на производственные результаты. административной Необходимо подчеркнуть, что особенностью

работы является то, что предметом работы является информация.

В конечном счете, эффективность управления работой зависит от ряда организационных, экономических и психологических условий. Это может быть прямым воздействием, если результатом является уменьшение суммы или стоимости обслуживания административного аппарата, или косвенным эффектом, если результатом являются конечные результаты производства.

Главное, что организация рабочих процессов по управлению кадровыми делами заключается в разработке и внедрении рациональных систем и методов для выполнения возложенных на него задач с учетом использования необходимых технических средств.

Список литературы

- [1] Григоренко О.В. Экономика предприятия и управление организацией: Учебное пособие. / О.В, Григоренко, А.Н. Мыльникова, И.О. Садовничья. М.: Русайнс, 2017. 207 с.
- [2] Кибанов А.Я. Управление персоналом: Учебное пособие. / А.Я. Кибанов, Г.П. Гагаринская, О.Ю. Калмыкова. М.: Инфра М, 2018, 219 с.
- [3] Федорова Н.В. Управление персоналом организации. / Н.В. Федорова, О.Ю. Минченкова. М.: КноРус, 2018. 190 с.
- [4] Хижняк А.Н. Основы эффективного менеджмента: Учебное пособие. / А.Н. Хижняк, И.Е. Светлов. М.: Инфра М, 2019. 160 с.

© П.С. Стебакова, 2021

УДК 33

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Ю.Ю. Сергеева,

студентка 3 курса, напр. «Менеджмент», профиль спец. «Производственный менеджмент»

H.C. Трубицына, научный руководитель, к.э.н., доц., ЕГУ им. Бунина, г. Елеп

Аннотация: С переходом страны к новым экономическим увеличилась необходимость прогнозирования финансовой роли предприятия. В рыночных отношениях деньги функционируют как средство обращения, в связи с этим финансы являются важной сферой валютных отношений. Так как уровень финансовой устойчивости является важным показателем работы предприятия, отсутствие его анализа приводит к невозможности своевременного определения финансового состояния организации, невозможности определения причин ухудшения имущественного положения. В статье предлагаются методы улучшения финансового состояния с использованием экспертного метода, который позволяет более детально выявить организационные проблемы. Предлагаемый метод улучшения финансового положения может помочь реализовать наиболее эффективное управленческое решение, получить качественные результаты анализа.

Ключевые слова: анализ активов, показатели финансовой устойчивости, платежеспособность, экспертный метод, рентабельность

Финансовое положение — важнейшая характеристика деловой активности и надежности, оно определяет конкурентоспособность компании и его потенциал в деловом сотрудничестве. Предприятие и его стабильное финансовое состояние предприятия зависит от

грамотного и планомерного руководства и от правильно сформулированных мер по улучшению финансового положения [1-4].

Использование экспертного метода анализа финансового состояния позволит подробно изучить сильные и слабые стороны организации, а также порекомендовать ряд мероприятий по его улучшению.

Основной нерешенной проблемой предприятия является отсутствие анализа финансовой устойчивости. Для того чтобы анализ был качественным и удобным его следует проводить поэтапно. Большинство исследователей предлагают проводить анализ по абсолютным и относительным показателям. Однако для более глубокого анализа следует использовать экспертный метод анализа финансовой устойчивости. Суть этого метода в том, что эксперт выбирает частную систему индикаторов, которая учитывается при оценке.

Для начала анализа финансового состояния предприятия следует рассчитать следующие показатели:

- 1. Коэффициент оборачиваемости запасов, выражается отношением выручки от реализации и среднегодовой стоимостью запасов. Нормативное значение является 3.
- 2. Коэффициент покрытия краткосрочных пассивов оборотными активами, выражается отношением оборотных средств и краткосрочных пассивов. Нормативное значение должно быть больше или равно 2.
- 3. Коэффициент самофинансирования, говорит о том какую долю долгов компания может покрыть за счет собственного капитала. Выражается отношением собственного капитала и заемных средств. Норматив больше 1.
- 4. Коэффициент рентабельности активов показывает отдачу от использования всех активов, рассчитывается отношением прибыли до налогообложения к стоимости активов. Должен быть больше 0,3.
- 5. Коэффициент рентабельности продаж показывает долю прибыли в заработанном рубле. Нормативное значение больше 0,2.

В дальнейших расчетах устанавливается значимость каждого частного критерия в соответствие с его влиянием на финансовую устойчивость, рассчитываются соотношения между ранее подсчитанными коэффициентам и их нормативными значениями,

формируется комплексный индикатор финансовой устойчивости, который для благоприятного состояния предприятия должен быть больше 100, отклонение значения от 100 в меньшую сторону указывает на то, что финансовое положение компании ухудшилось трудности, имеются что без И надлежащего вмешательства может привести к банкротству. Организации на разных этапах жизненного цикла нуждаются в разных методах решения возникшей проблемы.

Финансовый анализ с помощью экспертного метода помогает определить слабые стороны организации, требующие решения. К слабым сторонам организации относятся:

- 1. Снижение прибыли компаний привело к снижению рентабельности продаж в условиях финансового кризиса.
- 2. Постоянный рост долгосрочной дебиторской задолженности свидетельствует о необоснованности политики взаимодействия компании с клиентами.
- 3. Корпоративное финансирование в основном основывалось на краткосрочных кредитах и займах, и зависимость от кредитов увеличилась в течение отчетного периода.

Каждому предприятию необходимо принять меры для поддержания долгосрочной и краткосрочной финансовой стабильности.

К таким мероприятиям может относиться:

- повышение профессионального уровня менеджеров с помощью курсов повышения квалификации;
- ввести в практику анализ финансово-хозяйственной деятельности с использованием экспертных методов оценки финансовой устойчивости;
- обязательное планирование своих действий, искать и оценивать новые возможности в производственно-хозяйственной деятельности;
- примите дополнительные меры для уменьшения доли дебиторской задолженности, ускорение ее оборачиваемости за счет изменения текущих условий договор;
- подписать договор со страховой компанией, для снижения степени риска.

Таким образом, для повышения финансовой устойчивости рекомендуется использовать методы экспертной оценки, который позволяет выбрать наиболее важные критерии оценки финансового положения. Также метод помогает более подробно определить сильные и слабые стороны организации. Так как финансовая стабильность организации является одним из наиболее важных факторов, влияющих на платежеспособность и инвестиционную привлекательность организации, экспертный метод финансовой устойчивости, позволяет сформулировать рекомендации по улучшению финансового состояния. Перспектива дальнейшего развития заключается в разработке более структурированного анализа финансовой устойчивости, чтобы руководство могло участвовать в анализе и вовремя обнаруживать возможные риски. Необходимо разрабатывать группы индикаторов различных для деятельности и делать рекомендации по процентному распределению важности индикаторов.

Список литературы

- [1] Аванесова М.А. Оценка финансовой устойчивости «АГРОФИРМА КАВИАР». / М.А. Аванесова. // ООО «Институт управления и социально-экономического развития». 2016. № 6 832-837 с.
- [2] Чегнова Н.А. Анализ финансовой устойчивости по относительным показателям предприятия. / Н.А. Чегнова, 3.Т. Настредникова. // Международный финансовый вестник. -2016. № 4. 693-694 с.
- [3] Полюшко Ю.Н. Анализ показателей финансовой устойчивости предприятия. / Ю.Н. Полюшко. // Теория и Практика современной науки. 2016. № 2 (8). 341-345 с.
- [4] Броило Е.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие. / Е.В. Броило. М.: «Финпресс», 2012. 204 с.

© Ю.Ю. Сергеева, 2021

УДК 338

АНАЛИЗ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.С. Таран, А.А. Юдина, студенты 2 курса, напр. «Менеджмент» Ю.Г. Оноприенко, к.э.н., доц., ВолгГТУ, г. Волгоград

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема теневого сектора экономики Российской Федерации. В настоящее время она приобрела широкое национальное значение. Определены основные причины развития теневого сектора. Выявлена доля россиян, которая занята в этом секторе. В работе также представлены основные методы борьбы, которые помогут снизить процент людей, осуществляющих свою деятельность в сфере теневой экономики.

Ключевые слова: теневая экономика, нелегальная занятость, конкурентная среда, легализация, неофициальные услуги

Теневая экономика – насущная и острейшая проблема мирового сообщества, пустившая свои корни во экономической деятельности человечества. Ee присутствие подтверждено абсолютно во всех экономических системах, что порождает серьезную угрозу безопасности страны и вызывает ряд последствий. оказывающих негативных свое влияние экономическое развитие государства. Уже на протяжении многих лет феномен развития теневой экономики является актуальным как для многих стран мира, так и для Российской Федерации.

Впервые проблема теневой экономики привлекла внимание ученых в 1930-х годах. Однако, серьезные исследования по данной проблеме стали появляться лишь в 70-х. Автором одной из первых работ стал американский ученый П. Гутманн, он в своей работе «Подпольная экономика» (1977 год) обратил внимание на

недопустимость игнорирования масштабов и роли теневой экономики [1, с. 4].

Отечественные исследования в этой области развивали западные концепции и теории: в рамках институциональной парадигмы — «Теорию неформальной экономики» К. Харта, «Экономическую теорию преступлений и наказаний» Γ . Беккера, в рамках неиституциональной парадигмы — работы К. Джонса, М Ромера. Проблемой изучения теневой экономики занимались Γ . Агарков, С. Барсукова, Н. Бокун, В. Головачев, М. Завельский и другие.

Теневая экономика представляет собой нелегальную экономическую деятельность, которая скрывается от общества и государства и связана с производством различных товаров и услуг, доходы от которой официально не учитываются при уплате налогов [2].

На сегодняшний день Россия представляет собой страну с высоко развитой теневой экономикой, масштабы которой достаточно заметны. В рейтинге стран-лидеров по уровню развития теневой экономики Россия занимает 49 место среди 175. Размер теневого сектора по отношению к ВВП России составляет 38,42 % [3].

Показатели теневой экономики за последние годы снижаются. Так число граждан, которые получают основной доход от неофициальной занятости за последний год снизилось с 13,1 % до 11,3 %. Суммарная доля теневой занятости с разовыми подработками составила 28 %, что на 4,5 % меньше предыдущего года [4].

Проведенный мониторинг рынка труда показал, что за последний год только 42 % опрошенных сообщили и том, что оплачивали товары и пользовались услугами неофициально, что является хорошим показателем в сравнении с предыдущим годом, когда показатель составлял 50 %. Уточним, что оплата «из рук в руки» за месяц в 2020 году сократилась до 1,8, в прошлые годы данный коэффициент составлял 2,2.

В общем снижение масштабов теневой экономики оценили положительно, заметив, что с каждым годом социальное неравенство заметно сокращается, вследствие чего, каждый четвертый гражданин подтвердил необходимость повышения социальных гарантий и

защищенность работников в официальной экономике с возможностью улучшения налогового администрирования [4].

Какие же основные причины развития теневого сектора можно выделить в Российской Федерации? Начнем с того, что для России характерны определенные несовершенства налоговой системы. Так, в стране предприниматели должны выплачивать 40 % от существующей прибыли в государственные фонды.

В России эффективность механизмов управления находится на низком уровне. Здесь экономическая модель делает акцент на освоение бюджета и пополнения государственных фондов, а не на помощь в развитии предпринимательства.

Более того, к основным причинам можно отнести недостаток рабочих мест, отсутствие высоких заработанных плат в официальном секторе экономики, попытку работников и собственников избежать излишнего государственного регулирования [5].

Нужно заметить, что в первом полугодии 2020 года теневой сектор экономики России уменьшился в 1,5 раза и объемы скрытых операции за рубеж сократились в 1,7 раза, по сравнению с первым полугодием 2019 гола.

Предполагается, что сокращение объема теневой занятости возможно из-за сложившейся ситуации с пандемией коронавируса, из- за которой было введено множество ограничений.

Операции с обналичиваем денежных средств в банковском

Операции с обналичиваем денежных средств в банковском секторе и выдачи со счетов физических лиц составили около 72 %, в состав которых вошли показатели Банка России по объемам обналичивания денежных средств через счета физических лиц по исполнительным документам и через депозитные счета нотариусов, с долей, которая составила 40 %. С этим учетом объемы операции, связанные с банковским сектором, за последний год, уменьшились в 1,4 раза. Теневая экономика за последний год была акцентирована на строительный сектор (38 %), торговлю (25 %) и сектор услуг (21 %) [6].

В Российской Федерации предусмотрены меры по снижению количества людей, вовлеченных в теневую экономику. Все начинается с мониторинга эволюции теневых систем, который способствует тому, что государство отслеживает покупки разорившихся компаний людьми, работающими в теневом секторе. В государстве делается

акцент на ужесточение надзорной политики Банка России, что способствует снижению объема «сомнительных операции», а также правоохранительными органами ведётся активная профилактическая работа по предотвращению незаконного предпринимательства и легализации экономики [7-8].

В заключении отметим, что теневой сектор экономики России достаточно развит, что не является конкурентным преимуществом страны, так как он находится за пределами открытости и легальности, ведет за собой потери бюджета, повышает давление на легальную экономику, а также ухудшает конкурентную среду для легального бизнеса и усугубляет социальную защищенность. Если государство будет способствовать преодолению барьеров для ведения легального бизнеса, то доля граждан, занятых в теневом секторе экономики будет постепенно снижаться.

Список литературы

- [1] Голованов Е.Б. Теневая экономика: конспект лекций. / Е.Б. Голованов; ЮУрГУ. Челябинск, 2015 г. 61 с. [Электронный ресурс]. URL: https://hsem.susu.ru/es/wp-content/uploads/sites/14/2017/02/Golovanov-E.B.-Tenevaya-e%60konomika.-Konspekt-lektsiy.pdf. (дата обращения: 05.04.2021).
- [2] Теневая экономика в России. [Электронный ресурс]. URL: http://fincan.ru/articles/94_tenevaja-ekonomika-v-rossii/. (дата обращения 05.04.2021).
- [3] Теневая экономика стран мира [Электронный ресурс]. URL: http://fincan.ru/articles/95_tenevaja-ekonomika-stran-mira/. (дата обращения: 05.04.2021).
- [4] Изменение объемов теневой занятости мира. [Электронный ресурс]. URL: https://news.rambler.ru/sociology/45436042-pandemiya-zastavila-rossiyan-vyhodit-iz-tenevoy-ekonomiki/. (дата обращения: 07.04.2021).
- [5] Теневая экономика по данным Росстат. [Электронный ресурс]. URL: https://rosinfostat.ru/tenevaya-ekonomika/. (дата обращения: 05.04.2021).
- [6] Структура сомнительных операций и секторы экономики, формировавшие спрос на теневые финансовые услуги. [Электронный

- pecypc]. URL: https://cbr.ru/today/resist/resist_sub/2020/. (дата обращения: 05.04.2021).
- [7] Методы борьбы с теневой экономикой [Электронный ресурс]. URL: https://studbooks.net/2169926/ekonomika/metody_borby_. (дата обращения: 10.05.2020).
- [8] Борьба с теневой экономикой. [Электронный ресурс]. URL: https://ekonomika-student.com/borba-s-tenevoj-ekonomi. (дата обращения: 10.05.2020).

© А.С. Таран, А.А. Юдина, Ю.Г. Оноприенко, 2021

УДК 338.012

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А.Э. Юпис.

аспирант 2 курса, напр. «Экономика», профиль спец. «Экономика и управление народным хозяйством»

Л.Е. Басовский, научный руководитель, д.т.н., проф., ТГПУ им. Л.Н. Толстого, г. Тула

Аннотация: В условиях рыночной экономики решение руководителя может привести как к успешному функционированию организации, выработке нового конкурентного преимущества, потенциала, так и к другим структурным вопросам — реорганизации, ликвидации, слиянию организационной структуры организации. В современных условиях экономических отношений увеличивается необходимость в выборе стратегической концепции организации. Это обуславливается тем, что в обосновании стратегии конкурентного преимущества при помощи методологии анализа как внутренней, так и внешней среды организации производится разработка мероприятий, направленных на устранение уязвимых зон организации.

Ключевые слова: конкурентное преимущество, предприятие, стратегия, устойчивость, экономика, промышленность

Метод объединения экономических ресурсов для производства заданного объема товаров и услуг называется технологией производства [1].

Критерием выбора той или иной технологии является эффективность производства. Принято различать экономическую и технологическую эффективность производства [2].

производства является прибыльным, Метол обеспечивает минимальные альтернативные издержки на ресурсы, используемые в производстве. Очевидно, что выбор компанией экономически эффективной технологии зависит от цен, которые в настоящее время преобладают на рынке факторов производства [3].

Способ производства технологически эффективен, если:

- 1. Объем выпускаемой продукции максимально возможен при определенном объеме ресурсов.
- 2. Нет другого способа произвести данный объем продукта, в котором будет использоваться меньшее количество хотя бы одного фактора и количество других факторов будет таким же.

Процесс принятия решения о методе производства компании обычно осуществляется в три этапа [4]:

- Этап 1: Определение доступных для компании методов производства.
- Этап 2: Выбор нескольких технологически эффективных методов из общей массы существующих методов.
- Этап 3: Выбор экономичного метода из существующих технологически эффективных методов.

В общем виде производственную функцию можно записать как:

$$Q = f(X_1, X_2, ... X_n),$$

где Q — объем выпуска в единицу времени; $X_1,\,X_2,\,\dots\,X_n$ — количество используемых ресурсов в единицу времени.

функция характеризует Производственная техническую зависимость между ресурсами и производством и определяет все технологически эффективные методы производства [5].

Производство, не обеспечивающее максимально возможной отдачи для данного количества ресурсов, считается неэффективным и не используется рациональным предпринимателем в соответствии с одним из основных принципов микроэкономики (принципом рациональности) [6].

Теоретически производственная функция позволяет компании предсказать, как изменится ее производство, если количество одного из используемых ресурсов увеличится, оставит все остальные ресурсы неизменными или увеличит количество всех ресурсов, используемых одинаково или неравномерно. Но на практике все не так просто [7].

В одинаковых условиях две компании, использующие одни и те же ресурсы и одинаковые технологические процессы, могут иметь разную производительность и разные объемы производства.

На практике большинство компаний не минимизируют удельные затраты и не максимизируют прибыль. Производственная функция, которая связывает количество используемых ресурсов и продукты, производимые с их помощью, не может быть проанализирована или изучена глубоко.

В 1966 году американский экономист Харви Лейбенстайн в своей статье «Эффективность распределения по сравнению с эффективностью Х» предположил, что производственная функция фирмы должна включать еще один элемент, называемый фактором производительности X или мотивационной эффективностью [8].

Лейбенстайн выделил три уровня эффективности X в компании:

- 1. Эффективность внутрифабричной мотивации
- на уровне исполнителя;
- на уровне управления;
- на уровне собственника.
- 2. Внешняя мотивационная продуктивность.
- 3. Эффективность некоммерческих ресурсов.

Для обобщенного анализа деятельности исследуемого предприятия необходимо использовать концепцию методик, проанализировать финансовую отчетность, активы и пассивы, дебиторскую и кредиторскую задолженности, состояние текущей ликвидности, а также SMART-анализ, общую рентабельность организации.

В таблице 1 указаны основные финансовые показатели деятельности ресторана «Сударь».

Таблица 1 – Основные финансовые показатели

Показатели	2018 г. тыс. руб.	2019 г. тыс. руб.	2020 г. тыс. руб.
Выручка от продаж	14651,3	15798,6	16899,3
Чистая прибыль	2696,3	1616,1	2897,0
Себестоимость продаж	14443,5	14951,7	14002,3
Расходы на маркетинг	27331,0	20363,0	18432,0
Прочие расходы	10453,0	10510,0	11340,0

По данным таблицы 1 отражается успешная деятельность предприятия. Наблюдается ежегодная тенденция роста от реализации продукции и услуг на 6 %. Это объясняется растущей прибыльностью организации за счёт уменьшения расходов на маркетинг, себестоимости продукции, переходом на отечественные ингредиенты [9].

В дальнейшем ресторану «Сударь» необходимо направить ряд мероприятий на укрепление и развитие маркетинга, что приведёт к увеличению расходов организации.

Услугу, которую предоставляет ресторан, является продуктом деятельности организации. Её основными особенностями являются: неотделимость, неосязаемость, невозможность и непостоянство. Чтобы определить качество оказания услуги, необходимо сделать анализ показателей: интерьер, расположение, экстерьер, качество обслуживания, направление кухни, ценовая политика и т.д.

Для развития организации руководство ресторана «Сударь» проводит комплекс специальных мероприятий по укреплению коллектива [9-15]:

- мотивация:
- -карьерный рост;
- обучение.

Стоимость является наиважнейшем фактором дела, способствующего получению прибыли. Именно поэтому способность эффективно планировать ценообразование является главной целью любой организации [10].

Также необходимо обратить особое внимание на следующие факторы деятельности ресторана:

- тип и направленность;
- местоположение;
- стиль и оформление;
- клиентура;
- ценовая политика конкурентов;
- психология потребительского спроса;
- сервисная деятельность организации.

Главной стратегической задачей концепции гостиничноресторанного комплекса «Сударь» является создание имиджа ресторанов, предлагающих вкусную кухню, высококачественное обслуживание клиентов, а также дополнительные возможностиуслуги для потребителей [11].

Организация-ресторан «Сударь» совместно партнёрами бизнеса часто проводит различные акции. Предприятие имеет свой собственный официальный сайт, на котором размещена объёмная информация в разделах. Особое внимание стоит уделить разделу «Форум», который способствует рейтинговой оценки организации. В нём можно полностью высказать замечания и предложения. Также на сайте организации происходит информированность вакансий. ДЛЯ незанятого населения. Присутствует график мероприятий, проводимых рестораном.

Анализ товарооборота организации-ресторана способствует эффективному оцениванию достигнутых результатов, отслеживанию темпов роста динамики продаж. Информация о товарообороте и его составе за отчетный период на январь 2020 года, отражена в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка товарооборота за 2020 г., тыс. руб

	Выручка от реализации			
Месяц	Услуги питания	Реализация товаров		
Январь	691,74	201,51		
Февраль	442,71	109,72		
Март	503,69	110,81		
Апрель	902,83	102,15		
Май	992,11	204,33		
Июнь	982,65	217,37		
Июль	1032,81	304,82		
Август	702,71	151,89		
Сентябрь	803,25	132,76		
Октябрь	782,10	113,41		
Ноябрь	764,49	121,92		
Декабрь	778,48	167,57		

Товарооборот организации имеет весомое значения ДЛЯ функционирования ресторана, для устранения уязвимых зон, мероприятий профилактике разработки конкурентной ПО устойчивости. Исходя из данных, заполненных в таблице, можно выводов. Важным показателем, определяющим сделать ряд эффективность торгово-производственной деятельности организации, является доля продукции собственного производства в общем масштабе потенциала товарооборота. Эти данные в таблице за исследуемый промежуток времени составил 79,6 %, что является достаточно высоким уровнем для организации, занимающейся услугами в предоставлении питания. Однако, в сравнении с

показателем за июль 2020 года, наблюдается тенденция спада реализации продукции собственного производства (с 93,6 % до 89,7 %). Это вызвано продолжающимся ростом численности новых кафебаров, ресторанов, организаций общественного питания.

Также данная таблица показывает, что в феврале у организации низкий уровень товарооборота. В период с марта по апрель 2020 года снизился удельный вес продукции собственного производства в общем объёме товарооборота, общим сокращением числа клиентов ресторана на данный момент времени. Это привело к невыполнению плана по организации товарооборота.

Таблица 3 – Анализ ликвидности бухгалтерского баланса за 2020 год

АКТИВ	Ha	Ha	ПАССИВ	Ha	Ha	Платё	жный
	нача	коне		нача	коне	недост	аток
	ло	Ц		ло	Ц	Ha	Ha
	пери	пери		пери	пери	нача	коне
	ода	ода		ода	ода	ло	Ц
						пери	пери
						ода	ода
Наиболе							-
e			Наиболее				683,7
ликвидн	301,0	204,5	срочные	1237,	888,2	-	
ые	001,0	201,0	обязатель	2	000,2	936,2	
активы			ства П1				
A1							461.0
Быстро			Краткосро				461,2
реализуе	177.0	422.5	чные	542	400.2	122.6	
мые	177,9	432,5	пассивы	54,3	409,2	123,6	
активы			П2				
A2 Marray							2100
Медлен			Долго и				2109,
НО	2191	2152	среднесро			2122	2
реализуе	2181,	2152,	чные	49,1	43,2	2132,	
мые	/	4	пассивы			0	
активы А3			П3				
	2660,	1886,	Собственн	1340,	1340,	2660,	1886,
Трудно	2000,	1000,	Сооственн	1540,	1340,	2000,	1000,

реализуе	6	7	ый	6	6	6	7
мые			капитал				
активы			Π4				
A4							

По данным табличного значения исследования организации, можно определить ликвидность баланса как недостаточную. Сравнение итога по A_1 и Π_1 отображает соотношение текущих поступлений и платежей. Это не соответствует условиям абсолютной ликвидности баланса. В данном анализе расчёты показывают, что у организации имеется недостаток наиболее ликвидных активов A_1 в сумме 936,2 тыс. руб. на начало периода. На конец периода 683,7 тыс. руб.

Сравнение показателей A_2 и Π_2 показывают состояние изменения текущей ликвидности (табл. 4).

На конец отчётного периода = $(A_1 + A_2) - (A_2 + \Pi_2) = (204,5 + 432,5) - (888,2-0) = -251,7$ тыс. руб.

Таблица 4 – Выполнение условий ликвидности организацией

·	Выполнение условий ликвидности			
Условия ликвидности	На начало периода	На конец периода		
A1>=Π1	нет	нет		
A2>=Π2	да	да		
А3>=П3	да	да		
A4<= ∏4	да	да		

По данным таблицы видно, что на конец отчётного периода текущая ликвидность организации — отрицательна.

Для профилактики устранения уязвимой зоны – отрицательной ликвидности, необходимо разработать мероприятия с точки зрения обязательств организации перед поставщиками и кредиторами, оценить потребности в оборотных активах [12].

Функционирование исследуемой организации определяется её способностью доставлять необходимую прибыль или доход [13]. Не секрет, что конечный результат деятельности организации, показывающий её эффективность — прибыль. В условиях рыночной

экономики прибыль выступает важнейшим фактором стимулирования предпринимательской и производственной деятельности и создаёт экономическую основу для её расширения. Коэффициент автономии в исследуемой организации за анализируемый период практически не изменился и составил 0,88 и 0,89, что соответствует рекомендуемой норме. Это указывает о том, что исследуемая организация имеет достаточно собственных средств и не нуждается в заёмном капитале.

Деятельность гостинично-ресторанного комплекса «Сударь» протекает достаточно успешно. За 1 год на 7 % возросла выручка от реализованных услуг. Произошел рост чистой прибыли за счет уменьшения себестоимости продукции, в связи с переходом на отечественные ингредиенты и уменьшения расходов на маркетинг. Несмотря на то, что расходы на стимулирование сбыта возросли, значительно снизились расходы на "раскрутку" новых ресторанов, что привело к незначительному уменьшению расходов на маркетинг.

Важным показателем, характеризующим торговопроизводственную деятельность организации, является доля продукции собственного производства в общем объеме товарооборота. Этот показатель за исследуемые месяцы в среднем составил 83,7 %, что является достаточно высоким уровнем для организации питания.

Показатель эффективности стратегии конкурентного преимущества организации приводит к устойчивому положению в условиях рыночной экономики, развивает конкурентоспособность организации [14].

Динамичность бизнес — процессов, усовершенствование организационных структур, научно — технический прогресс, прогрессирование конкурентного потенциала организации, благодаря спланированному функционированию управленческих решений, преобразовываются в единую систему деятельности, определяя потенциального лидера среди действующих организаций [15].

В современных условиях экономических отношений увеличивается необходимость в выборе стратегической концепции организации. Это обуславливается тем, что в обосновании стратегии конкурентного преимущества при помощи методологии анализа как внутренней, так и внешней среды организации производится

разработка мероприятий, направленных на устранение уязвимых зон организации.

Проанализировав основные социально-экономические показатели в исследуемой организации, можно сделать вывод о её производственных функционировании зрения c точки стратегических потенциала возможностей. Возможности руководителя организации напрямую определяют деятельность всей чтобы определить организации в целом. Для того стратегического исследуемой менеджмента В организации, необходимо провести ее анализ и оценить на сколько эффективно используется система управления. Важным показателем любой организации является характеристика деятельности, основные социально-экономические показатели, стратегическое управление, а также характеристика потенциала конкурентоспособности на базе исследуемой организации.

Список литературы

- [1] Басовский Л.Е. Стратегический менеджмент. / Л.Е. Басовский. // Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012. 365 с.
- [2] Кузина А.Ф. Развитие методических подходов ведения управленческого учета запасов по бизнес-процессам в организациях обрабатывающей промышленности. / А.Ф. Кузина., М.И. Ленкова. // Вестник академии знаний. – 2019. № 1. 277-282 с.
- [3] Горлова Е.С. Современные тенденции развития производства высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности и наукоемких услуг в ведущих странах мира. / Е.С. Горлова. // Актуальные проблемы экономики и управления на предприятиях машиностроения, нефтяной и газовой промышленности в условиях инновационно-ориентированной экономики. – 2017. 300-311 с.
- [4] Богачев Ю.С. Технологичная структура обрабатывающей промышленности – фактор устойчивого развития экономики России. / Ю.С. Богачев. // Управленческие науки. – 2017. № 3. 21-29 с.
- [5] Пороховский А.А. Обрабатывающая промышленность сервисной экономике. / А.А. Пороховский. // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2018. № 6. 23-40 с.

- [6] Абдикеев Н.М. Обрабатывающая промышленность как драйвер экономического роста. / Н.М. Абдикеев, Ю.С. Богачев. // Экономика. Бизнес. Банки. 2018. № 5. 8-18 с.
- [7] Войтоловский Н.В. Роль обрабатывающего сектора промышленности в обеспечении устойчивого социально-экономического развития страны. / Н.В. Войтоловский, С.В. Трифонов. // Проблемы современной экономики. 2018. № 1. 107-109 с.
- [8] Бударин Н.В. Диверсификация как фактор эффективности инновационной деятельности предприятий обрабатывающей промышленности. / Н.В. Бударин. // Экономика и предпринимательство. 2019. № 6. 658-663 с.
- [9] Рыбалка А.И. Факторы риска отраслей обрабатывающей промышленности. / А.И. Рыбалка. // Экономическая наука современной России. 2018. № 3.93-113 с.
- [10] Абдикеев Н.М. Инвестиционный потенциал обрабатывающей промышленности. / Н.М. Абдикеев, Ю.С. Богачев, С.Р. Бекулова. // Финансы: теория и практика. 2019. № 4. 24-42 с.
- [11] Ермакова К.Л. Оценка влияния факторов внутренней и внешней среды на предприятие обрабатывающего производства. / К.Л. Ермакова, К.В. Штоколова. // Вектор экономики. − 2018. № 11. 51 с.
- [12] Корнев А.К. О повышении конкурентоспособности действующих производств обрабатывающей промышленности. / А.К. Корнев, С.И. Максимцова. // Проблемы прогнозирования. 2019. № 6. 83-94 с.
- [13] Бесхмельницына С.Н. Методика определения сбалансированности показателей предприятий обрабатывающей промышленности. / С.Н. Бесхмельницына, С.Н. Ильичев. // Научное обозрение. 2017. № 13. 98-103 с.
- [14] Сергеенко М.А. Оценка эффективности мероприятий направленных на улучшение условий труда в обрабатывающей отрасли промышленности. / М.А. Сергеенко, А.Н. Барков. // Актуальные проблемы экологии и охраны труда. -2017.391-399 с.
- [15] Безрукова Т.Л. Сущностные компоненты концепции развития региональной системы предпринимательства в сфере обрабатывающей промышленности. / Т.Л. Безрукова, Ю.Н. Степанова,

А.И. Эрматова. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2017. \mathbb{N}_2 2. 63-66 с.

© A.Э. Юцис, 2021

СЕКЦИЯ 6. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 801.8

ТИРЕ В АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ РАЗНОСТИЛЕВЫХ ТЕКСТАХ XX-XXI ВВ.

И.В. Убушаева,

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Институт гуманитарных и социальных наук, кафедра лингвистики и переводоведения,

г. Санкт-Петербург, e-mail: rostira@mail.ru

Ж.Н. Сарангаева,

научный руководитель, к.ф.н., доц., зав.каф. германской филологии, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова

Аннотация: В работе представлены результаты изучения пунктуационного оформления бессоюзных сложносочиненных предложений с результатом или выводом во ІІ-ой части предложения русских научных, публицистических английских художественных текстах ХХ-ХХІ вв. Основное внимание автором бессоюзных сложных уделяется использованию знака В тире предложениях результатом II-ой c выводом во части или предложения.

Ключевые слова: тире, бессоюзные сложные предложения, предложения с результатом или выводом, пунктуационные знаки

DASH IN ENGLISH AND RUSSIAN DIFFERENT LEFT TEXTS XX-XXI CENTURIES

J.N. Sarangaeva,

Scientific Director,

Ph.D., Associate Professor, Head of Department. Germanic philology, Kalmyk State University B. B. Gorodovikova

I.V. Ubushaeva,

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, Institute of Humanities and Social Sciences, Department of Linguistics and Translation Studies, Saint Petersburg,

e-mail: rostira@mail.ru

Annotation: The paper presents the results of studying the punctuation design of non-union compound sentences with the result or conclusion in the second part of the sentence in English and Russian scientific, journalistic and literary texts of the XX-XXI centuries. The author focuses on the use of a dash in non-union complex sentences with the result or conclusion in the second part of the sentence.

Keywords: dashes, non-union complex sentences, sentences with a result or conclusion, punctuation marks

Сочиненные части бессоюзного сложного предложения между собой связаны по смыслу и интонационно [1-3]. В таких предложениях обычно встречаются в качестве разделительных знаков препинания запятая, точка с запятой, двоеточие и тире. Вторая придаточная часть сложного предложения может выражать результат, вывод того, о чем говорится в первой части предложения. Особенностью подобных предложений является наличие во второй части предложения таких слов как «это значит», «это, то ... что». В предложениях, как правило, господствовала постановка двоеточия, однако, по словам А.Б. Шапиро, «в XX в. заметно распространяется употребление тире в тех случаях, где ставилось двоеточие» [5, с. 169]: например: Солнце взошло – начинается день. «Начинается день» – является результатом, выводом от действия, которое совершилось в первой части предложения. фактического материала показал, что узус двоеточия или тире в синтаксической структуре встречается рассматриваемых языках и стилях. При перечислении мола ставиться запятая: Был темный зимний вечер без снега, вагон гремел в сухом воздухе (И. Бунин). Если части бессоюзного предложения отдалены друг от друга по смыслу или значительно распространены и осложнены, то есть имеют внутри себя запятые, то между ними

ставится точка с запятой. Например: Луна сияла; всё было тихо; топот лошади один раздавался в ночном безмолвии (А.С. Пушкин).

В английских научных текстах І-ой половины XX в. встречается незначительное количество подобных предложений с тире. Рекуррентность употребления знака невысокая, в 40-50 примерах тире встречается лишь в 10 % предложений, отобранных из текстов І-ой половины XX в. Далее узус тире продолжает динамично развиваться. Во ІІ- ой половине XX в. в английских бессоюзных сложных предложениях перед результатом или выводом во ІІ-ой части предложения рекуррентность узуса знака составляет 73,3 % (от общего количества предложений с бессоюзными сложными предложениями с результатом или выводом во ІІ-ой части). Этот показатель сохраняется и в XXI в.

Анализ предложений показал, что на протяжении XX-XXI вв.

стабильная динамика роста показателей употребления тире в английских бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во ІІ-ой части относится, практически, ко всем стилям: научному, публицистическому и художественному. В трех стилях XXI в. доминирующим разделительным знаком является тире: "Yes," she said, "Miss Gray was really the course of all the trouble between my husband and myself – it has been about as great a tragedy in my life as you could imagine [7, c. 9].

Менее часто продолжает встречаться и вариативный знак двоеточие.

Несмотря на то, что в английских, русских правилах ничего чаще не говорится о пунктуационном оформлении бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во ІІ-ой части предложения, однако исследование показывает, что на практике в английских художественных текстах на протяжении всех временных зон доминирующим пунктуационным знаком является тире: If we were going to uphold the expulsion, he wouldn't need to scold Rondell — the ruling would be punishment enough [6, с. 9]. В английском языке начала XXI в. высокие показатели рекуррентности узуса тире наблюдаются в публицистическом стиле XXI в. (86,7 % — от общего количества бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во ІІ-ой части).

В русском научном стиле лишь во II-ой половине XX в. появляются примеры, в которых перед результатом или выводом во II-ой части разделительным знаком является тире. Показатели рекуррентности узуса знака высокие (80 % от общего количества предложений с выводом во II-ой части), как и в английском научном стиле (73,3 %) по сравнению с употреблением двоеточия. Оформление бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во II-ой части в русском языке отличается от английского языка тем, что в русском языке рядом с вариативным знаком тире может ставиться запятая: Та же запятая употребляется и внутри предложения при так называемых обособленных членах, — единственный случай, где в употреблении запятой практика узаконила победу психологии над грамматикой [5, с. 116]. Для английского языка такое оформление бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во II-ой части нехарактерно.

Согласно результатам исследования, в русских научных текстах тире в примерах с результатом или выводом появляется лишь во II-ой половине XX в. Показатели рекуррентности знака высокие (80 % от общего числа бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во II-ой части). Однако в XXI в. в рассматриваемых предложениях в русском научном стиле, в отличие от английского языка, узус тире не закрепился. В качестве доминирующего разделительного знака чаще выступает двоеточие.

В русском художественном и публицистическом стилях тире перед результатом или выводом во II-ой части предложения функционирует с I-ой половины XX в.: Это было сказано так искренне-серьезно, что я сам испугался мысли пропустить зарю. На что нам была эта заря, для чего мы друг другу давали слово стеречь ее – я, право, теперь хорошо не объясню [1]; Дальнейшее все более высокое овладение сложными формами современного боя, четкое управление войсками в боевой обстановке, четкая работа штабов, владение в совершенстве новой военной техникой, – вот что должно быть поставлено во главу угла всей боевой подготовки Красной армии [2].

Во ІІ-ой и ІІІ-ей временных зонах узус тире в русском публицистическом стиле продолжает развиваться, однако показатели рекуррентности тире — ниже показателей двоеточия. Активно

развивается употребление тире в русских художественных текстах. В XXI в. показатели рекуррентности тире в русском художественном стиле достигают 60 % (от общего числа примеров с бессоюзными сложными предложениями с результатом или выводом во II-ой части, относящихся к третьей временной зоне). Отсюда следует, что в XXI в. лишь в русском художественном стиле доминирующим разделительным знаком перед результатом или выводом становится тире.

В русском языке на протяжении всего XX в. и начала XXI в. тире в бессоюзных сложных предложениях с результатом или выводом во II-ой части предложения относительно широко используется в русских художественных текстах: Но чего мне не хотелось никак, так это чтобы в окончательное путешествие меня провожали пинки и оплеухи малознакомых людей, — видимо, в глубине души я не был в достаточной мере христианином [4]. Как видим, двойной знак — запятая с тире — встречается в бессоюзных сложных предложениях перед результатом или выводом во II-ой части предложения и в русских художественных текстах, и в русском публицистическом стиле. В русских художественных текстах возможно и опущение запятой: Это было сказано так искреннесерьезно, что я сам испугался мысли пропустить зарю. На что нам была эта заря, для чего мы друг другу давали слово стеречь ее — я, право, теперь хорошо не объясню [1].

В русском публицистическом стиле опущение запятой перед тире встречается значительно реже. В английском же языке употребление двойного знака не используется в научном, публицистическом стиле и в художественных текстах примерно с конца XIX в.

Таким образом, проведенное исследование показало, что в бессоюзных сложных предложениях XXI в. перед результатом или выводом во II-ой части предложений характерна постановка следующих вариативных знаков:

а) в английских научных текстах доминирует постановка тире. В русских научных текстах доминирующую тенденцию не удалось установить, так как подобные предложения нам не встретились в текстах;

- b) в английских публицистических текстах доминирует также разделительный знак тире. В русских публицистических текстах параллельно, равноценно, может ставиться и двоеточие, и тире;
- с) в английских и русских художественных текстах при пунктуационном оформлении бессоюзных сложных предложений с результатом или выводом во II-ой части предложения доминирует постановка тире.

Список литературы

- [1] Бунин И. «Солнечный удар». / И. Бунин. 1925. [Электронный ресурс]. URL: https://libcat.ru/knigi/proza/russkaya-klassicheskaya-proza/1218-ivan-bunin-solnechnyj-udar.html. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Известия. 7 ноября 1930. [Электронный ресурс]. URL: www.oldgazette.ru. (дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://foxford.ru/wiki/russkiy-yazyk/znaki-prepinaniya-v-bessoyuznom-slozhnom-predlozhenii (дата обращения: 18.05.2021).
- [4] Пелевин В. Чапаев и пустота. 1996. [Электронный ресурс]. URL: knijku.ru. (дата обращения: 18.05.2021).
- [5] Шапиро А.Б. Основы русской пунктуации [Текст]. / А.Б. Шапиро. Москва: Изд-во АН СССР, 1955. 398 с.
- [6] Ellis D. Jury of One. / D. Ellis. New York: Berkley Books. (2004). 421 pp.
 - [7] The San Francisco calls. 1911.

Bibliography (Transliterated)

- [1] Bunin I. "Sunstroke". / I. Bunin. 1925. [Electronic resource]. URL: https://libcat.ru/knigi/proza/russkaya-klassicheskaya-proza/1218-ivan-bunin-solnechnyj-udar.html. (date of access: 20.06.2021).
- [2] Izvestia. November 7, 1930. [Electronic resource]. URL: www.oldgazette.ru. (date of access: 20.06.2021).
- [3] Punctuation marks in a non-union complex sentence. [Electronic resource]. Access mode: https://foxford.ru/wiki/russkiy-yazyk/znaki-

prepinaniya-v-bessoyuznom-slozhnom-predlozhenii (date of access: 18.05.2021).

- [4] Pelevin V. Chapaev and emptiness. 1996. [Electronic resource]. URL: knijku.ru. (date of access: 18.05.2021).
- [5] Shapiro A.B. Basics of Russian punctuation [Text]. / A.B. Shapiro. Moscow: Publishing house of the Academy of Sciences of the USSR, 1955. 398 p.
- [6] Ellis D. Jury of One. / D. Ellis. New York: Berkley Books. (2004). 421 p.
 - [7] The San Francisco calls. 1911.

© И.В. Убушаева, 2021

УДК 811.111'1

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ – АНГЛИЦИЗМЫ, ИХ РОЛЬ В ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

А.В. Квак,

студент 1го курса, факультет ветеринарной медицины

И.А. Мальнева.

ст.преп. кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», пос. Персиановский

Аннотация: В данной работе поднимается вопрос использования заимствования лексики иностранного языка и сленговых оборотов речи, их актуальность, влияние на современную культуру. Сферы их применения. И оценивается их влияние на изучения языка в целом.

Ключевые слова: английский язык, сленг, культура, изучение, англицизмы

Актуальность темы. Меняется время, проходят века, изменяются политические и социальные отношения между разными странами, меняются культура и мода, в том числе и «мода» на иностранные языки. Во время правления Петра I аристократия жаловала немецкий язык, включив в наш обиход много слов, связанных с армией и флотом. Позже он сменился французским, из которого мы впитали в себя всё прекрасное и утонченное(напр. балет и кутюр), «англицизмы» же в русском языке появились ещё в 18-19 веках, хотя наиболее широко они начали использоваться в русском языке на рубеже XX-XXI веков, но и по сей день они не перестают внедряться в наш язык [1-3].

- В большей степени англицизмы сейчас составляют мололежный сленг:
- 1. Flex (Флекс, флексить) «выделываться, красоваться» перед кем-то.
 - 2. Rave (рейв, рейвить) вечеринка, отдыхать на вечеринке.

3. Cringe (кринж) – стесняться, стыдиться и т.п.

Прислушавшись к повседневным разговорам молодых людей, можно отметить, что практически 40 % речевого оборота состоит из лексики, основанной на английском языке. Таким образом, можно допустить, что молодежь под влиянием социальной среды активнее изучает и интегрирует в повседневную жизнь иностранный язык. Это может способствовать более свободным коммуникациям с носителями языка и в целом на английском языке. Так же стоить отметить, что с глобальным развитием информационно-коммуникационных технологий, бизнеса и экономических связей растет потребность в заимствований лексических единиц, например:

Outsourcing (от out – внешний и source – источник) – это использование внешних ресурсов, дилегирование сторонним организациям/компаниям.

HR – human resources («кадровые ресурсы») – персонал занимающийся набором и профессиональным ростом сотрудников.

A deadline (Дедлайн) – крайний срок, конечный срок сдачи рабочих материалов/работы.

To distribute (Дистрибьютор) – Представитель фирмы или производителя.

Такие слова чаще не имеют короткого аналога и удобны в использовании.

Однако некоторые эксперты выражают негативные мысли по поводу ассимиляции иностранных языков, называя это уничтожением аутентичности культуры речи. На наш взгляд это убеждение частично не верно, это процесс естественный и неизбежный, язык как живой организм он меняется, развиваться и совершенствуется. Мы же можем извлекать из этого процесса практическую пользу — обращая внимание студентов на оригиналы англицизмов, можно вовлекать их в углубление изучения иностранного языка, научить запоминать и помочь легче ориентироваться в текстах.

Одной из ключевых задач педагога является разъяснение и помощь в понимании данной лексики, чтобы исключить автоматическое использование слов для связки предложений без четкого их понимания.

Подводя итог, мы видим, что словарный запас родного языка, пополняясь заимствованной лексикой, помогает более точно выразить

какое-либо понятие или явление. Англицизмы могут стимулировать изучению поколение К иностранного языка популяризации повсеместной сленга, a также помогать ориентироваться в текстах благодаря своей созвучности, а порой и Перед преподавателями идентичности лексических элементов. иностранного языка стоит задача – лично применять и помочь студентам грамотно и с пониманием использовать такие языковые явления. Английский язык становиться языком международного общения и основой многих профессиональных языков, инструментом обогащения культуры и родного языка. При грамотном использовании они не засоряют родную речь, звучат уместно и ёмко. Помогают понимать профессиональный язык в сфере бизнеса, экономики, ІТ и др.

Список литературы

- [1] Береговская Э.М. Молодежный сленг: формирование и функционирование [Текст]. / Э.М. Береговская. // Вопросы языкознания. 1996. № 3. 241 с.
- [2] Интерактивный словарь современного сленга английского языка Urban Dictionary 1999-2020 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.urbandictionary.com/. (дата обращения: 18.06.2021).
- [3] Черноголовина Т.Г. Новейшие англицизмы в современном русском языке. / Т.Г. Черноголовина, Н.В. Худякова. // Молодой ученый. 2017. № 47 (181). 255-258 с. [Электронный ресурс]. URL: https://moluch.ru/archive/181/46693. (дата обращения: 18.06.2021).

© А.В. Квак, И.А. Мальцева, 2021

СЕКЦИЯ 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

В.В. Винник,

студент 1 курса, юридический факультет, специальность «Экономическое право»

К.В. Янчуревич, научный руководитель,

научный руководитель, ст.преп., магистр юридических наук, ГрГУ,

г. Гродно

Аннотация: Целью данной работы является рассмотрение экономико-правовом цифровой экономики В аспекте. посвящена исследованию данного явления в Республике Беларусь. В статье определено понятие, а также принципы работы цифровой экономики в сети Интернет, а в частности в социальных сетях. В онлайн-услуги, представлены некоторые распространенные в Республике Беларусь, а также приведены примеры из практики. В статье рассмотрены способы правового регулирования данного явления в Республике Беларусь нормативными правовыми актами, приведены некоторые нормы, регулирующие представленную сферу жизни общества. Также определено место и значение цифровой экономики в целом в стране.

Ключевые слова: цифровая экономика, технологии, информатизация, цифровизация, правовое регулирование, краудфандинг, интернет-маркетинг, интернет-банкинг, онлайн-услуги

Одним из важнейших, основных факторов экономического роста в современном мире является цифровая экономика (digital economy). Под данным явлением принято понимать связанную с развитием цифровых компьютерных технологий экономическую деятельность, в состав которой входят сервисы по предоставлению

онлайн-услуг. Наиболее популярными из вышеуказанных услуг являются интернет-банкинг, интернет-торговля, интернет-маркетинг, краудфандинг и многое другое.

Сегодня цифровизация экономики – это мировой тренд, идущий на смену предыдущему, чем являлась информатизация общества [1]. Сам термин «цифровая экономика» нередко можно услышать от политиков, представителей средств массовой информации, а также бизнесменов, что не удивительно, так как она является одной из самых важных, активно обсуждаемых, новых тем. В 1995 году данный термин был впервые употреблён Н. Негро Понте (один из самых известных американских учёных из Массачусетского технологического института (сокращённо МИТ)). Весомой причиной использования представленного термина стало интенсивная эволюция информационно-коммуникационных технологий, или ИКТ, и активная информатизации в условиях их развития. Не стоит игнорировать тот факт, что благодаря появлению и, в большей части, развитию информационно-коммуникационных технологий абсолютно все сферы жизни человека, среди которых экономическая, социальная, политическая, культурная и прочие, что и стало причиной внедрения в жизнь общества информационных технологий [2].

Цифровая экономика, как одна из современных отраслей, также регулируется государством. Можно смело утверждать, что данное явление находится в конституционном поле, так как часть 5 статьи 13 Конституции Республики Беларусь закрепляет следующее: государство осуществляет регулирование экономической деятельности в интересах человека и общества; обеспечивает направление и координацию государственной и частной экономической деятельности в социальных целях [3].

Одним из важнейших источников правового регулирования цифровой экономики также является декрет Президента «О развитии цифровой экономики», регламентирующий меры по либерализации условий ведения предпринимательской деятельности в сфере информационных технологий, в большинстве своём, цифровой экономике [4]. Немаловажным источником является и Закон об электронном документе и электронной цифровой подписи, так как данный документ устанавливает определённый порядок, условия и основы применения электронных цифровых подписей на электронных

документах, определяет основные требования, предъявляемые к электронным документам, а также правовые условия их использования [5]. Поэтому можно сказать, что в нашей стране цифровая экономика в правовом аспекте регулируется практически в полном объёме.

Цифровая экономика как отмечалось выше, включает в себя интернет-маркетинг, интернет-банкинг, краудфандинг и прочее. Интернет-маркетинг (Internet marketing) представляет собой практику использования принципов и методов традиционного маркетинга в Интернете (через онлайн-серверы), целью которой является продажа продукта или услуги покупателям и поиск правильного построения взаимоотношений с ними. Для реализации поставленной цели предпринимателями могут использоваться разные каналы, включая блогинг, где ими непосредственно рекламируется та или иная услуга, продукция. Доход они получают за то, что делятся полезным контентом с аудиторией. Основной целью данных предпринимателей является превращение посетителей сайта в покупателей и увеличение прибыли. традиционного маркетинга интернет-маркетинг OT отличается тремя преимуществами: таргетирование (механизм, с помощью которого из всей аудитории выделяется целевая часть, получающая рекламу), интерактивность (возможность воздействовать на аудиторию напрямую, поддерживать контакт с клиентами) а также веб-аналитика (возможность определить какие действия оказались максимально эффективными и привлекли клиентов к покупке.

Наиболее популярным в Республике Беларусь стал интернетбанкинг (Internet-banking), представляющий собой возможность все стандартные операции, которые МОГУТ осуществлены клиентом в офисе банка, посредством сети Интернет. Данное явление, несмотря на свою популярность, на данный момент не имеет юридически закреплённого определения. Интернет-банкинг предоставляет следующие возможности: 1) осуществлять коммунальные платежи; 2) оплачивать счета за связь и другие услуги; 3) производить денежные переводы; 3) оплачивать товары; 4) покупать и продавать иностранную валюту; 5) пополнять (снимать) денежные средства со счета пластиковой карты; 6) получать выписки о состоянии счета; 7) получать информацию о поступивших платежах в режиме on-line и многое другое. Интернет-банкинг существенно облегчил жизнь человека: значительная экономия времени (нет необходимости посещать банк лично, всё можно осуществить, не выходя из дома); возможность круглосуточно контролировать собственные счет, мгновенно реагировать на изменения ситуации на финансовых рынках (например, купить или продать валюту и так далее).

Краудфандинг же только набирает популярность у белорусов. Являясь способом коллективного сбора средств на бизнес-проекты. Наиболее распространенный в Беларуси вариант краудфандинга – платформы социально-благотворительной направленности, когда средства, вложенные человеком, не возвращаются. Краудфандинговые площадки предоставляют возможность финансирования проектов за счёт денег, переведённых покупателями посредством сети Интернет. Ярким примером является площадка «Ulej.by», запущенная в апреле 2015 года, суть которой заключается в том, что автор рассказывает о своей идеи, а неравнодушные спонсоры переводят средства на счёт данного проекта. Если необходимая сумма не собрана, действует принцип «всё или ничего»: все деньги возвращаются спонсорам. Все собранные средства предоставляются на основе договора дарения. Если сумма превышает 4 947 рублей, автор платит подоходный налог (13 %), а банк и платежная система, в свою очередь, взимают общую комиссию в размере 10 %.

Миссия цифровой экономики в Республике Беларусь — повышение качества жизни, обеспечение конкурентоспособности страны и национальной безопасности, а цель — догнать среднеевропейский уровень жизни и войти в группу лидирующих экономик мира.

Список литературы

- [1] Ковалев М.М. Цифровая экономика шанс для Беларуси : моногр. / М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик. Минск: Изд. Центр БГУ, $2018,\,327$ с.
- [2] Русин О.А. Цифровая путиномика. / А.О. Русин. // Livejournal. [Электронный ресурс]. URL: http://amfora. Livejournal.com/530954.html. (дата обращения: 23.06.2021).

- [3] Конституция Республики Беларусь 1994г. (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. И 17 октября 2004 г.) // Эталон – Беларусь / Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2021.
- [4] О развитии цифровой экономики: Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2021.
- [5] Об электронном документе и электронной цифровой подписи: Закон Респ. Беларусь от 28 декаб. 2009 г. Принят Палатой представителей 4 декаб. 2009 г. одобрен Советом Республики 11 декаб. 2009 г. Зарегистрирован в НРПА РБ 2010 г. № 15, 2/1665. //Консультат Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

© В.В. Винник, 2021

УДК 343.2

СУБЪЕКТИВНАЯ СТОРОНА ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ **ТРАНСПОРТА**

3.Ш. Файзиева,

магистрант 2 года обучения, юридического факультета

Э.Ю. Латыпова,

научный руководитель,

к.ю.н., доц., кафедра уголовного права и процесса, ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В.Г.

Тимирясова (ИЭУП)»,

г. Казань

Аннотация: В настоящей работе рассмотрена субъективная сторона преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта. Автором был проведен анализ статистических данных Генеральной Прокуратуры РΦ количеству совершенных по транспортных преступлений. Проведен криминологический

уголовно-правовой анализ субъектов транспортных преступлений. В ходе написания данной статьи были изучены научные исследования иных научных деятелей в области юриспруденции. В работе раскрыты все субъекты транспортных преступлений. Автор в своей работе раскрывая субъективную сторону отталкивается от формулировок, представленных в действующем уголовном законодательстве РФ.

Ключевые слова: транспорт, транспортная безопасность, состав преступления, субъективная сторона преступления, субъект, уголовное право, наказание, ответственность, безопасность движения, эксплуатация транспорта

K лицам, которые управляют транспортными средствами всегда уделяется большое внимание. Изначально для получения к управлению транспортных средств (далее - т/c) предъявляется ряд требований, которые связаны:

Во-первых, с профессиональной подготовкой водителей, капитанов судна, машинистов и т.д. с дальнейшим получением сертификата (удостоверения, аттестата) об успешные освоения

обучающих материалов и сдачи квалификационного экзамена (теста).

Во-вторых, прохождение медицинского освидетельствования с получением медицинского сертификата об отсутствии медицинских противопоказаний и заболеваний, препятствующих управлению т/с.

В-третьих, получение справки от нарколога и психиатра о том,

что потенциальный кандидат на управления т/с не стоит на учете.

В ходе квалификации преступления, правоохранительным органам необходимо проводить разбор предполагаемой нормы (статьи) Уголовного Кодекса РФ (далее – УК РФ) по составу.

Одной из важнейшей частью состава той или иной нормы уголовного законодательства РФ является его субъективная сторона.
Под субъективной стороной преступления в уголовном праве России (далее – УП России) стоит понимать – «элемент состава преступления, определяющий содержание внутренней стороны совершённого общественно опасного деяния» [1, с. 212].

У субъективной стороны того или иного преступления являются: вина (в форме умысла либо неосторожности), мотив и цель. В связи с чем необходимо изучить субъективную сторону преступлений против безопасности движения и эксплуатации т/с.

Но изначально необходимо раскрыть понятие транспортных преступлений, выделить основные субъекты транспортных преступлений.

В 2020 г. на территории РФ было совершено более чем 18 тыс. преступлений с нарушением ПДД и эксплуатации т/с, согласно статистическим данным Генеральной Прокуратуры РФ [2, с. 36].

В УК РФ предусмотрена ответственность за одиннадцать видов транспортных преступлений.

В теории уголовного права принято под транспортным преступлением понимать — «виновное общественно опасное деяние, посягающее на безопасность функционирования (движения, эксплуатации) различных транспортов, за которое предусмотрена ответственность согласно Γ л. 27 УК $P\Phi$ [3, 611].

Субъектом преступлений по Гл. 27 УК РФ является — физическое вменяемое лицо, достигшее к моменту совершения транспортного преступления 16-ти летнего возраста (исключения ст. 267 УК РФ — возраст наступления уголовной ответственности 14 лет).

Стоит также отметить, что в ряде норм Γ л. 27 УК РФ субъект специальный, например, в ст. 270 УК РФ — специальным субъектом является капитан плавательного судна.

Вина большинства преступлений в гл. 27 УК РФ выражается в форме неосторожности. Под виной в форме неосторожности в УП России стоит понимать — небрежность либо легкомыслие на предотвращение общественно опасных последствий, а также выраженная в силу отсутствия возможности предвидеть такие последствия [4, с. 110-128].

Но в данной главе также имеется ряд норм, такие как ст. ст. 264.1, 270, 271, 271.1 УК РФ, у которых вина характеризуются в форме прямого умысла.

Под виной в форме прямого умысла следует понимать — преступление, которое совершено лицом, которое осознает общественно опасный характер совершенного деяния, предвидело их наступления, а также желало их наступления.

Мотив и цель совершения транспортных преступлений не влияют на квалификацию преступного деяния (действия либо бездействия). Однако, можно выделить следующие мотивы и цели:

- безразличие к возможным наступлениям общественно опасных последствий (например, пренебрежение предусмотренными законодательством ПДД, управление транспортным средством в состояние алкогольного или иного опьянения);
 - корысть и иные мотивы;
 - хулиганство;
 - месть;
- отказ в принятие и исполнения международно-правовых норм и конвенций;
- стремление выделиться, показать свои «безграничные» возможности (комплекс(синдром) Бога) и т.д.

С целью уменьшения числа транспортных преступлений на государственном уровне и на уровне научных деятелей изучаются и прорабатываются различные концепции направлены на профилактику и предупреждение транспортных преступлений. К ним можно отнести следующие:

- улучшение качества профессиональной подготовки претендентов на получения квалификации водитель т/с, машинист, пилот, капитан морского либо речного судна и т.д.;
 - проведение профилактических работ;
- увеличение и улучшение средств фиксации и обнаружения нарушений в области движения и эксплуатации т/с;
- проведение дополнительных технических и иных контролей;
- разработка краткосрочных и долгосрочных программ, направленных на профилактику и предупреждение транспортных преступлений;
- совершенствование методик по расследованию транспортных преступлений;
- повышение профессиональной подготовки среди специалистов, обеспечивающих безопасность движения и эксплуатации т/с;
 - повышение правовой грамотности и т.д.

Резюмируя, необходимо отметить, что количество совершаемых транспортных преступлений является причиной для дальнейшего изучения данного вида преступлений, составов

преступления, предусмотренных в гл. 27 УК РФ, а также в отдельности субъективной стороны преступлений данной главы.

Список литературы

- [1] Российское уголовное право. Общая часть: Учебник. / Под ред. В.П. Коняхин. Москва: Контракт, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 560 с.
- [2] Статистический сборник "Состояние преступности в России". Генеральная прокуратура РФ. [Электронный ресурс]. URL: http://crimestat.ru/analytics. (дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Российское уголовное право. Особенная часть / Под ред. В.П. Коняхин. Москва: Контракт, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 928 с.
- [4] Уголовное право. Общая и Особенная части: Учебник / Под общ. ред. М.П. Журавлева, С.И. Никулина. // 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2014. 784 с.

© 3.Ш. Файзиева, 2021

УДК 347.454.3

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И АНАЛИЗ ПРАОВПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДОГОВОРУ СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА

Т.В. Полубоярова,

студентка 2 курса магистратуры, напр. «Правовое обеспечение экономической деятельности

Н.В. Свечникова, научный руководитель, к.ю.н., доц., РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация: Большое место в работе занимает рассмотрение актуальных проблем, вытекающих из договоров строительного подряда, которые уже много лет занимают значительную часть дел, рассматриваемых судами. На текущий момент важными остаются и

проблемы распределения ответственности между сторонами договора строительного подряда, а также общую сложившуюся практику судов, которую по настоящее время сложно назвать единообразной. В статьи освещены аспект ответственности по договору строительного подряда не только гражданско-правового характера, но также изучена и административная ответственность. Изучены также основания освобождения сторон от ответственности, частичное или полное. Исследование автора позволило при изучении существующих проблем выдвинуть предполагаемые пути их решения.

Ключевые слова: выполнение работ, строительство, договор, договор строительного подряда, ответственность по договору строительного подряда, заказчик, подрядчик

В настоящее время сторонам договора строительного подряда для уменьшения рисков злоупотребления правом контрагентом важно очень внимательно относиться и соблюдать согласование условий договора. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения стороной договора обязательств по договору применяются меры ответственности.

представляет Ответственность собой санкцию правонарушение, которое было допущено и имеющее негативные последствия, в виде лишения определенных субъективных прав или наделение дополнительными гражданско-правовыми обязанностями. Ответственность может быть предусмотрена сторонами как в договоре, так и закреплена в законе. Важно, что какие-либо ограничения заключенное соглашения сторон, касающиеся ответственности или ee исключающие признаются Обшие недействительными. нормы ответственности, предусмотренные в законе, также имеют силу наряду с нормами об ответственности по договорам подряда. При данном утверждении нельзя исключать тот факт, что особенность договора строительного подряда имеет характерные особенности, которые отражаются и в ответственности по данному договору.

Стоит отметить, что в главе 37 ГК РФ не обозначается конкретных вид ответственности, но при этом не исключено использовать меры ответственности из общей части ГК РФ. В качестве примера можно обратить внимание на такую меру

ответственности, как взыскание убытков, она может быть применена в различных случаях, однако, что касается неустойки, то необходимо специально предусмотренное законодательное закрепление, либо указание сторонами в договоре.

Важно также рассматривать не только гражданско-правовую ответственность сторон по договору, но также не менее важно упомянуть и о мерах административной ответственности, так как она также вязана со строительной деятельностью. Основанием для применения административной ответственности является Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации, а именно статьи 9.4, 9.5. В данных статьях содержится ответственность за нарушение стандартов, требований, правил, которые являются обязательными участников правоотношений для строительного подряда. Как правило, ответственность возникает в случае осуществления строительства без разрешения, отступление от архитектурного плана, нарушение правил ввода зданий и сооружений эксплуатацию. В связи с этим соответствующие органы предпринимают ответственности меры лля наложения правонарушителя, выражающийся в виде штрафа, однако, наложение не освобождает сторону от обязанности устранить допущенные нарушения, возместить убытки, причинённые таким нарушением, а также иные меры ответственности.

В научной литературе существует такая позиция, что сторона, осуществляющая предпринимательскую деятельность, несет ответственность за ненадлежащее исполнение или неисполнение обязательства минуя факт наличия вины, что называется «безвинная ответственность», что свидетельствует о высокой ответственности подрядчика по договору [1].

В законе или в договоре может быть предусмотрены основания для освобождения от ответственности частичное или полное. Как правило, такие основания связаны с недостаточностью доказательств вины в случае, если обязательство было выполнено некачественно в связи с непреодолимой силой.

Согласно п. 8 Постановления Пленума Верховного Суда РФ №7 обстоятельства непреодолимой силы квалифицируется следующим: чрезвычайный и непредотвратимый характер такой силы [2]. Под чрезвычайностью понимается особенность обстоятельств, при

наступлении которых характеризуется не нормальным закономерных происходящем моменте. Что В касается непредотвратимости, то она характеризуется тем, что наступление тех могут зависеть обстоятельств, которые не от контрагента гражданско-правовом договоре, т.е. неподконтрольны сторонам и не зависят от их воли.

В связи с тем, что договор является взаимным, следовательно, ответственность может наступить как действиями заказчика, так и подрядчика. Как правило, мера ответственности по данному договору выступает в виде неустойки, процентов за пользование чужими денежными средствами, неосновательное обогащение.

Касаемо неустойки, то она выражается в форме штрафа в установленной фиксированной сумме или пеней, начисляемые за период. Начисление пеней осуществляется путем расчёта дней просрочки, размера неустойки и цены обязательства. В качестве примера ответственности по договору строительного подряда можно рассмотреть арбитражную судебную практику.

Подрядчик обратился с иском в суд о взыскании неустойки и штрафа с заказчика. Истец указывает, что выполнил работы в полном объеме, что, по его мнению, подтверждается в том числе частично подписанными и принятыми КС-2, КС-3, частично произведенными ответчиком платежами принятых работ, актом по форме КС-14, вводом объекта в эксплуатацию. Основанием для возникновения обязательства заказчика по оплате выполненных работ является сдача результата работ заказчику (пункт 8 информационного письма Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 24.01.2000 N 51 "Обзор практики разрешения споров по договору строительного подряда"). Возражая против иска, заказчик подал встречный иск, в котором содержались требования взыскания неустойки за просрочку выполнения работ. Суд признал требования сторон обоснованными и взыскал денежные средства в частичном объеме, путем удержания из суммы, задолженностью которой являлась заказчика перед подрядчиком. В остальной части требований суд отказал, дополнительно указав на то, что подрядчик вправе забрать строительный материал истца, который был завезен на территорию заказчика в рамках исполнения данного договора, тем более, заказчик не выражал желания оставить себе строительный материал.

Данные выводы были сделаны, основываясь на всестороннем и правильном изучении обстоятельств дела, верному применению норм материального и процессуального права, с выводами которых вышестоящие инстанции согласились [3].

Рассматривая данный пример судебной практики с научной точки зрения, он интересен тем, что стороны договора строительного подряда предприняли попытки реализовать свое право на возмещение убытков ненадлежащим исполнением договора, которое выразилось взыскании неустойки, процентов за пользование чужими денежными средствами за неоплату работ с заказчика, связанных с ненадлежащим исполнением договора строительного подряда и взыскание убытков с подрядчика за нарушение сроков выполнения работ. Подобный пример арбитражной судебной прутики достаточно подробно раскрывает ответственность по договору строительного подряда [4].

С научной точки зрения возмещение убытков рассматривается не только как восстановление нарушенного права, но и приобретение тех преимуществ и выгод, которые он должен получить по договору строительного подряда.

Порядок расчета убытков производится в соответствии с теми ценами, которые существовали на день добровольного исполнения обязательств по договору строительного подряда. Важно, что для рассмотрения ответственности виновной стороны договора является п. 5 ст. 393 ГК РФ. В нем предусмотрено, что размер убытков необходимо установить с разумной степенью достоверности. Если же установить невозможно, суд вправе самостоятельно определить размер убытков учитывая все обстоятельства дела, соотнося с принципами соразмерности и справедливости по нарушенному обязательству.

В целом, можно сказать, что данная позиция законодателя обоснована и логична, так как в случае, если суд не рассмотрит вопрос о взыскании убытков и не установит их размер, который будет являться справедливым и обоснованным, то, следовательно, права кредитора будут нарушены. Эта позиция вполне обоснована для рассмотрения споров между гражданами и юридическими лицами, но

затрагивая вопрос рассмотрения между только юридическими лицами, то имеется иное мнение.

Оно затрагивает деятельность юридических лиц, которые являются профессиональными участниками и имеют знания в предпринимательской деятельности, которые нацелены на однополучение прибыли. Расчет убытков, учитывая принципы справедливости и соразмерности ответственности допущенному нарушению обязательства, не учитывая с позиции предпринимательской деятельности, которые не являются основными познаниями суда, будет изначально неправильным.

На основании вышеуказанного можно прийти к выводу, что необходимо внести изменения на законодательном уровне, согласно которым в случае наличия спора о возмещении убытков по договору строительного подряда между юридическими лицами, расчет убытков производить согласно заключению специалистов обладающие знаниями предпринимательской деятельности.

В науке встречается позиция, что в институте возмещения убытков важно установить на законодательном уровне новую конструкцию — «заранее оцененные убытки». Данные нововведения необходимы в связи с рыночными преобразованиями в экономике России и активное развитие предпринимательской деятельности в различных направлениях [5].

«Заранее оцененные убытки» подразумевают под собой убытки, которые являются необходимыми для возмещения в случае нарушения условий заключенного договора строительного подряда, рассчитанные в конкретной сумме или указание порядка подсчета данной суммы, при этом, суд не вправе пересмотреть данный размер убытков. Важно обратить внимание, что «заранее оцененные убытки» не являются твёрдой неустойкой, штрафной санкцией, а лишь носят исключительно обеспечительно-гарантийную, компенсационновосстановительную функцию.

Согласно ст. 754 ГК РФ основания для наступления ответственности за качество работ подрядчика являются: отступление отступления от требований технической документации и строительных норм; недостижение указанных в технической документации показателей объекта строительства; снижение или

потеря прочности, устойчивости, надежности здания, сооружения или его части после проведенной реконструкции здания.

Интересно, что специальных мер ответственности в данной статье не усматривается, в связи с чем можно прийти к выводу, что этот вопрос будет рассматриваться с помощью общих норм о подряде.

В ст. 723 ГК РФ предусмотрены меры ответственности за некачественно выполненные работы, которые выражаются безвозмездном устранении недостатков в разумный срок, соразмерное уменьшение установленной за работу цены или возмещение своих расходов на устранение недостатков. Особое внимание привлекает мера ответственности как соразмерное уменьшение установленной цены за работу, так как прийти к соглашению относительно уменьшения цены бывает практически невозможно в связи с отсутствием методики ее определения. На практике цена может быть уменьшена на сумму стоимости некачественных работ установленных и подтвержденных экспертизой или же уменьшена на величину расходов, которые потребуются для ликвидации обнаруженных недостатков.

Особенности по данному договору также прослеживаются и в исполнении мер ответственности. Часто применение общих мер ответственности имеет свою специфику в отношениях в сфере строительства. В качестве примера можно выделить то, что ответственность подрядчика не только в связи с отклонением от строительных норм и правил, требований технической документации, а также и в случае невыполнениях показателя строительной деятельности, например, в виде производительной мощности.

Для таких случае предусмотрен гарантийный срок, который согласно закону установлен пять лет. Важно заметить, что в законе не установлена ответственность за нарушение сроков, не обеспечение материалами и оборудованием. Следовательно, можно прийти к выводу, что ответственность наступает в общем порядке.

Согласно ст. 754 ГК РФ, данные нарушения рассматриваются как нарушение требований технической документации. То есть нарушая требования технической документации, сторона нарушает условия договора. Интересно, что даже когда такое нарушение было необходимым, но заказчик не дал на него согласия. В данном случае заказчик вправе потребовать соразмерного уменьшения цены, либо потребовать устранения данного отклонения. Вышеуказанное отражает нынешнее состояние законодательства. В договоре строительного подряда стороны могут указать последствия такого отступления.

Согласно п. 2 ст. 754 ГК РФ указывается снятие ответственности за незначительные отступления от технической документации, который выполнил, не заручившись согласием заказчика, но только в том случае, если ему удастся доказать, что данные нарушения не повлияли на строительство объекта.

Иным основанием освобождения от ответственности за допущенные недостатки в работах, которые были обнаружены в пределах гарантийного срока, будет являться нормальный износ объекта, либо же его неверная эксплуатация, что указано в п. 2 ст. 755 ГК РФ.

обязанности, Нарушение связанной оплатой обязанность образовавшуюся несет погасить задолженность по оплате, а также уплатить проценты за пользование чужими денежными средствами согласно ст. 395 ГК РФ. В главе, которая посвящена деликтной ответственности предусмотрена статься 1079 ГК РФ – ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих. В соответствии с данной статьей строительная деятельность представляет собой создающую деятельность, опасность окружающих, ДЛЯ ответственность за нее несет подрядчик [6].

Данная статья предусматривает, что вред, причиненный подрядчиком при исполнении обязанностей по договору, должен быть возмещен, если не доказано возникновение вреда вследствие непреодолимой силы или умысла самого потерпевшего. Важно обратить внимание и на ответственность особого характера, которая относится к нарушениям строительной деятельности со стороны экологии и в том числе охраны природы.

Указанные положения законодатель отразил в статье 751 ГК Для подрядчика данные нарушения влекут негативные ответственности, последствия различных мер которые освобождают возмещения ущерба. OT Оно предусмотрено компенсационной функцией гражданского законодательства, то есть если материалы, оборудования вредят природе, находятся

противоречии с природоохранным, экологическим законодательством, то от него необходимо немедленно избавиться, не осуществлять с помощью их строительство.

Интересно, что заказчик несет также ответственность в данной сфере, так как важно придерживаться принципа безопасности и защиты природы возложено на обе стороны договора.

Важно обратить внимание, что с того момента, как заказчик возместит причиненный ущерб, он вправе обратиться с регрессным требованием к подрядчику, который должен будет возместить убытки заказчику, в том случае, если данные убытки наступили в связи с негативными действиями подрядчика.

Интересно, что ответственность сторон по договору не всегда напрямую связана с невыполнением обязанности по завершению работ в сроки, оплате работ, но также возможны и другие основания и причины.

Следовательно, ответственность можно в целом изложить в следящем- законодатель ищет цели ужесточения условий ответственности, что связывается с тем, что подрядчик вправе ссылаться на крайне ограниченный круг обстоятельств непреодолимой силы, которые являются чрезвычайными при данных обстоятельствах. Подобные действия характеризуются важностью защиты сторон и гарантий компенсаций пострадавшим лицам.

Данная тема является достаточно обширной и охватить все существующие проблемы ответственности сторон в одном исследовании невозможно, но были предприняты попытки освятить существующие и можно сказать, что самые часто встречающие проблемы и также возможные действия для их решения. Важно отметить, что соблюдение этих мер даст возможность сторонам правильно определять ответственность сторон, а также пути избежание ее наступления.

Список литературы

[1] Кархалев Д.Н. Освобождение от договорной ответственности. / Д.Н. Кархалев. // Актуальные проблемы российского права. — 2018. № 4. 6 с.

- [2] Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса Российской Федерации об ответственности за нарушение обязательств» от 24.03.2016 № 7. // "Бюллетень Верховного Суда РФ", № 5, май, 2016.
- [3] Апелляционное определение Московского городского суда от 30.01.2020 по делу №А40-3341/2020 // СПС «Консультант Плюс». (дата обращения: 17.06.2021).
- [4] Богданова Е.Е. Возмещение убытков в договорных обязательствах. / Е.Е. Богданова. // Вестник Университета им. О.Е. Кутафина. 2015. № 10.
- [5] Либанова С.Э. Проблемы возмещения убытков и пути их решения в 21 веке. / С.Э. Либанова. // Государство и право: теория и практика. 2017. N 3.
- [6] Хуадонов К.Г. Договор строительного подряда: формирование правового института. / К.Г. Хуадонов. // Проблемы экономики и юридической практики. 2010. N 1.

© Т.В. Полубоярова, 2021

СЕКЦИЯ 8. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.011.3

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РАЗВИТИИ СТУДЕНТА

Д.Д. Аверин,

ст.преп., кафедра «Физическое воспитание»

В.В. Волков, П.П. Скрипниченко, Д.П. Семенас, О.В. Холопова, преп., кафедра «Физическое воспитание», МГТУ им. Н.Э. Баумана

Аннотация: В данной статье показана роль физической культуры в развитии студента. Установлено, что занятия физической культурой среди студентов вузов занимают значительное место в их проведение студентами собственного повседневной жизни И свободного времени должно рассматриваться не только как наличие дополнительного времени для самостоятельных занятий по учебным совершенствовать возможность дисциплинам, но и как физическое развитие.

Ключевые слова: физическая культура, свободное время, психология, деградация, арсенал

Решение такой сложной проблемы как воспитание личности студента с помощью физической культуры требует соответствующего уровня осмысления, а также принятия решений, которые позволили бы наиболее эффективно и последовательно влиять на развитие психологических качеств. Человек с самого рождения и в течение жизни, как личность, тесно взаимосвязан с обществом, а физическая культура представляет собой универсальное средство физического совершенствования человека [1-4].

В то же время занятия физической культурой среди студентов вузов занимают значительное место в их повседневной жизни. Проведение студентами собственного свободного времени должно рассматриваться не только как наличие дополнительного времени для самостоятельных занятий по учебным дисциплинам, но и как возможность совершенствовать свое физическое развитие.

Физкультура является основным (если не единственным) средством, которое гарантирует спасение от физической деградации и вырождения. Ведь снижение двигательного арсенала студента приводит к ухудшению его здоровья, упадку творческой активности. Только достаточная двигательная активность и определенный режим обучения в сочетании с другими средствами предотвращают снижение производительности умственного труда.

Формируясь в процессе развития человеческого общества, физическая культура четко обозначила зависимость между подготовкой к труду и его результатами. Усложнение содержания человеческой деятельности каждый раз повышает требования к уровню физической и психической подготовленности, как, например, во время обучения в вузе.

Главными задачами физической культуры являются: обеспечение двигательной активности студентов; содействие гармоничному развитию студентов; формирование положительных черт характера студентов; поддержание уровня здоровья и работоспособности; накопление и использование знаний о здоровье и здоровом образе жизни.

Физическая культура представляет собой специфическое многофункциональное явление, в сфере которого решается широкий круг задач, от личных до государственных и общечеловеческих. В сфере общественных интересов физическая культура выполняет следующие функции: подготовка студентов к производственной и творческой деятельности; физическое, умственное и эстетическое воспитание студентов; совершенствование природных (генетических) и приобретенных качеств личности; формирование у студентов активной творческой жизненной позиции.

Физическая культура объективно способствует экономическому, научнополитическому, социальному техническому прогрессу Сферами внедрения человечества. культуры являются: учебно-воспитательная; физической производственная; социально-бытовая.

Основными показателями развития физкультуры в студенческом сообществе являются: состояние здоровья и уровень физического развития; уровень обеспеченности квалифицированными физкультурными кадрами; наличие соответствующих

организационных структур; имеющаяся материальная база; уровень научно-методического и информационного обеспечения; уровень спортивных достижений отдельных студентов и сборных команд.

Отдельный студент, учитывая свои интересы, иногда отходит доминирующего представления об усредненном индивиде и предельно увеличивает место физкультурного процесса в своей жизни (это характерно для студентов-спортсменов высокой квалификации).

Практика показала, что педагогический процесс обеспечить всесторонность физического воспитания, то есть во время физического воспитания стоит использовать следующие педагогические гарантировали влияния. которые бы целенаправленное развитие всех студентов.

Педагогические воздействия на студентов рамках физической культуры должны иметь прикладной эффект. В связи с этим целесообразно использовать средства, к которым можно отнести (медико-биологические, биомеханические, психические. В то же время важное значение могут иметь принципы физического воспитания, которые описывают модельно-целевые характеристики физического состояния, соответствующие высокому уровню физического здоровья студентов.

Возможность использования в рамках физкультуры любого воздействия определяется его оздоровительной ценностью. Такое требование означает, что средство перед применением должно быть оценено на предмет его влияния на здоровье студентов. При этом принцип наглядности может реализоваться в процессе двигательных действий. Он предполагает формирование у студентов точного образа тактики, техники, физических способностей, проявляющихся не только визуально, но по совокупности представлений, которые поступают от других органов.

Список литературы

[1] Жирнова Е.В. Совершенствование процесса оказания услуг в спортивном туризме [Текст]. / Е.В. Жирнова, Н.С. Лазутина, Т.А. Е.А. Васильева, О.Е. Лебедева. // Экономика предпринимательство. – 2020. № 2 (115). 653-656.

- [2] Нечаева А.Ю. Формирование подходов к стратегическому управлению индустрией спортивного туризма [Текст]. / А.Ю. Нечаева, А.В. Стародубова, М.Н. Рабаданов, М.Ю. Мухамедова, К.А. Лебедев. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). 1198-1201 с.
- [3] Умаров М.М. Социально-экономическое значение спортивного туризма на современном этапе [Текст]. / М.М. Умаров, Г.В. Власов, А.В. Маслюков, А.Г. Смирнов, О.Е. Лебедева. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). 213-216 с.
- [4] Шалимов В.И. Методические подходы к управлению развитием спортивного туризма в Российской Федерации [Текст]. / В.И. Шалимов, М.К. Умаров, Е.А. Винюкова, С.М. Авдонин, К.А. Лебедев. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 4 (117). 187-190 с.

© Д.Д. Аверин, В.В. Волков, П.П. Скрипниченко, Д.П. Семенас, О.В. Холопова, 2021

УДК 371.214.14

О НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

Д.В. Вологина,

выпускница бакалавриата ИГУ по специальности «Философия»

Аннотация: Современное образование требует некоторых изменений в образовательном стандарте. Многие выпускники школ испытывают достаточно сильный стресс перед ЕГЭ, необходимо проработать данный момент и с помощью школьных сотрудников снизить психологическое давление. Одним из помогающих факторов профориентирование. Несмотря на достаточную проработанность данного аспекта в образовательном стандарте, во многих проводится школах оно не на должном Профориентирование следует проводить согласно запросам городов и регионов в рабочих кадрах. Следует больше предоставить свободу выбора предметов в старшей школе для более ответственного и серьезного отношения школьников к получаемым знаниям.

Ключевые слова: образовательный стандарт, изменения образовательного стандарта, профориентация, свободный выбор предметов, психологическая нагрузка

Образование появилось с необходимостью передавать накопленные знания и опыт и изменялось со становлением человека. Образование должно отражать запросы человека. Поэтому каждое поколение старается усовершенствовать его для себя и следующего поколения. Этот процесс бесконечен, так как образование зависит не только от желаний человека, но и от экономической составляющей страны.

Вопрос о разработке и принятии образовательного стандарта встал только в начале 90-х годов, «когда образование начало социальная институция пониматься как особая многокомпонентная, развивающаяся» [1]. Традиционно учителя в вопросах ведения уроков ориентировались на методические пособия, которые сначала имели рекомендательный характер, но приобретали в итоге обязательный характер. Сегодня образовательный стандарт опирается на знаниевый подход, важной чертой которого является перечня обязательных изучению К предметов минимального уровня получаемых знаний. Вторым подходом, который также учитывает образовательный стандарт, компетентностный. Он ориентирован на качество получаемого гражданина, его умения и способности.

Несмотря на достаточно подробно расписанный стандарт, он имеет множество недостатков: зацикленность на усвоении всей необходимой программы, без возможности дополнительно без потери качества преподавания уделять время на проблемные и сложные темы для изучения. В итоге учащийся не обладает знаниями качественно и количественно, как было заложено в программе.

В данной статье больше внимания будет уделяться следующим аспектам для изменения образовательного стандарта: снижение психологической нагрузки перед экзаменами, больше способов реализации профориентирования в средней школе, добавление и увеличение связей с международными образовательными организациями.

Многие школьники сталкиваются с проблемой определения своей будущей профессиональной карьеры в 10-11 классах, когда нужно выбирать вуз и предметы для ЕГЭ. Социальные стандарты гласят, что в этот момент нельзя совершить ошибку, но и откладывать момент решения тоже нельзя. В СССР было принято быть образованным гражданином, прерывание обучения ни в коем случае не поддерживалось — это говорило о неприспособляемости молодого человека к обществу. При этом в СССР существовал институт школьной профессиональной практики, который позволял детям получить свой первый рабочий опыт, ознакомиться с существующими специальностями и даже заработать свои первые деньги. Это учило школьников быть самостоятельными, ответственными и помогало в некоторой степени определиться со своей будущей карьерой. В настоящее время многие молодые люди, поступив в вуз, узнают о таких специальностях, о существовании которых они даже не задумывались раньше и которые могут привлекать их в разы больше. Сегодня данное требование осталось, но профориентация

Сегодня данное требование осталось, но профориентация исчезла из школ. Это привело к потерянности многих школьников, при этом груз необходимости принятия выбора у них остался. Для большинства школьников страх ЕГЭ и возможность не поступить доходит до крайней степени, что сказывается на их ментальном и физическом здоровьи.

Также существует потребность государства в рабочих кадрах. Для решения данной проблемы необходимо сделать профориентацию, отражающую потребность различных регионов. Так, в Иркутской области существует дефицит педагогических кадров в школах, который составляет 47 % [2-4]. Существует острая нехватка рабочей силы, укомплектованность медучреждений всего составляет 59,5 % [3].

Необходимо обратиться к прошлому опыту профориентации школьников, когда учеников знакомили с существующими специальностями и давали возможность попробовать себя в разных профессиях. Также следует изменить стереотип о важности выбора в 17-18 лет своей будущей профессии и невозможности его изменения в будущем, снизить психологическую нагрузку перед моментом принятия данного решения и экзаменами. Следует провести снижение психологической нагрузки в 10 и 11 классах, которое поможет, во-

первых, пониманию школьников дальнейшего жизненного пути и овладению неким планом развития; во-вторых, большей свободе в выборе образовательных предметов.

Многие ученики сильно переживают перед экзаменами. Необходимо усилить работу психологов с учениками в данный период, показать и доказать, что ЕГЭ — один из жизненных этапов, к нему следует относиться соответственно и понимать, что всегда возможно подкорректировать свой план развития и поступления в университет. Стоит дать понимание ученикам, что после школы имеет место брать перерыв от учебы для познания себя, этого мира и учиться быть самостоятельным — пойти работать. Данный год может достаточно изменить мироощущение абитуриента и повлиять на его выбор специальности.

Для снижения психологической нагрузки перед экзаменами школьные психологи могут помогать ученикам в составлении грамотного плана подготовки. Это способствует распределению времени школьника для спокойного и разумного достижения всех поставленных задач.

Понимание цели, к которой стремишься, конкретизирует задачи для подхода к ней, также оно способно снизить страх перед предстоящими трудностями. Этому способствует профессиональная ориентация, знание групп о существующих профессий и психологическая готовность к овладению выбранного направления. Необходимы также знания о рынке труда, какие специальности востребованы в настоящее время для более успешного трудоустройства по окончанию института.

Сегодня профориентация включена в Российский образовательный стандарт, но при этом во многих школах она проводится не на должном уровне, особенно в вопросах экскурсий на предприятии и проведений встреч со специалистами.

Профориентация должна быть включена в обязательную программу дополнительных предметов средней школы. Первые серьезные экзамены и важный жизненный выбор происходит в 9 классе, когда обучающиеся выбирают дальнейшую ступень обучения. Уже на этом этапе многие школьники должны осознавать направление своего будущего, куда они хотят идти дальше — остаться в школе или

уйти в колледж или другую профессиональную школу. Это зависит от уровня знаний и психологической готовности учащихся.

Для работодателей при приёме на работу сотрудника важны правильно составленные резюме и портфолио. Необходимо включить получение знаний по их правильному оформлению. Это также способствует осознанию самим школьником своих черт характера, сильных и слабых сторон.

В России стандарт школьного образования предполагает обязательное изучение всех общепрофильных предметов. Российский школьник по окончанию школы должен обладать определенными навыками и знаниями. Данный принцип имеет место присутствовать с 1-9 классы, в ступени, которую каждый россиянин должен пройти по Российскому законодательству.

В 10 и 11 классы переходят не все школьники. Именно старшая школа должна быть ориентирована на свободу выбора изучаемых предметов, когда небольшая часть учеников осознанно выбирает изучаемые профили. При этом необходимо оставить количество обязательных для изучения предметов: русский язык, математика, география, обществознание, а также добавить предметы по выбору. Следует также установить минимальное общее количество изучаемых предметов, но объем их изучения может варьироваться от предпочтений самого ученика. Данный способ позволит ученикам взять ответственность за свой выбор, облегчит психологическую нагрузку на школьника и увеличит заинтересованность в изучаемых предметах. Свобода выбора предметов в старших классах способна помочь школьнику ответственнее и серьезнее относиться к получаемым знаниям. Также данный процесс позволит ученику выбрать те предметы и количество часов, необходимые для успешной полготовки к экзаменам.

На сегодня остро стоит вопрос об изменении образовательного стандарта с ориентированием на дефицит рабочих кадров, отношения учеников к образовательным программам.

Это обязательное раннее профориентирование каждого школьника до 9 класса с учетом запросов регионов и государства в целом, возможность свободного выбора изучаемых предметов в старших классах и прохождения практик на рабочих местах для понимания своего места в российской экономике и приобретения

патриотизма и расширение сотрудничества школ с зарубежными образовательными организациями для приобретения международного опыта. Все это входит в мой план воспитания зрелой, осознанной и счастливой молодежи.

Список литературы

- [1] Каспржак А.Г. Стандарт образования: история разработки и итоги. / А.Г. Каспржак, О.Б. Логинова, К.Н. Поливанова. // Вопросы образования. 2004. № 3. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/standart-obrazovaniya-istoriya-razrabotki-i-itogi. (дата обращения: 16.06.2021).
- [2] Дефицит кадров в школах Иркутска оставляет 47 % [Электронный ресурс]. URL: https://fedpress.ru/news/38/society/2747656. (дата обращения: 24.06.2021).
- [3] В больницах Иркутской области дефицит хирургов и акушеров [Электронный ресурс]. URL: https://www.ogirk.ru/2020/06/19/v-bolnicah-irkutskoj-oblasti-ostryj-deficit-hirurgov-i-akusherov/. (дата обращения: 24.06.2021).
- [4] Трудовых мигрантов стало вдвое меньше: бизнес Иркутской области испытывает острый дефицит рабочих кадров [Электронный ресурс]. URL: https://i38.ru/kommentariy-ekonomika/trudovich-migrantov-stalo-vdvoe-menshe-biznes-irkutskoy-oblasti-ispitivaet-ostriy-defitsit-rabochich-kadrov. (дата обращения: 24.06.2021).

© Д.В. Вологина, 2021

УДК 378

ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Р.Р. Закиева, к.пед.н., доц., ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань

Аннотация: Предмет исследования – оценка технических ВУЗов, которое подготовки студентов государственное значение. Цель – выявление основных проблем мониторинга оценки качества подготовки студентов технических значимость программы Показана стратегического академического лидерства «Приоритет – 2030» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Большое место в работе занимает рассмотрение новых методов и технологий оценки качества подготовки студентов. В заключение кратко говорится о прогнозах успеваемости студентов и развития современной науки. Область применения результатов: теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования).

Ключевые слова: оценка качества подготовки студентов, мониторинг, стратегия, технические ВУЗы, цифровизация, информатизация образования

В последнее десятилетие вопрос оценки качества подготовки студентов технических ВУЗов является актуальной проблемой высшей школы. В программе стратегического академического лидерства «Приоритет — 2030» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, одной из главных задач является «повышение конкурентоспособности России в области образования, науки и технологий» [1], что невозможно без соответствующего мониторинга оценки качества обучения по разным дисциплинам и на разных уровнях образования. Цель же данной программы — «сформировать широкую группу университетов, которые станут

лидерами в создании нового научного знания, технологий и разработок для внедрения в российскую экономику и социальную сферу» [2]. Цифровизация – шаг к данной цели. Только с помощью информатизации образования мы сможем достигнуть данную цель и решить задачи, поставленные Министерством науки и высшего образования РФ.

На сегодняшний день, на наш взгляд, главными проблемами мониторинга оценки качества подготовки студентов технических ВУЗов являются:

- 1. Потребность высшего образования в целостной системе оценки качества подготовки студентов в условиях цифровых информационных технологий.
- 2. Существующие подходы к проблеме оценки качества подготовки студентов технических ВУЗов.
- 3. Применение принципиально содержательных новых технологий контроля цифровизации условиях образовательного процесса.

Следовательно, для решения описанных выше проблем, необходимы принципиально новые методы и технологии оценки подготовки студентов. Например, оценку усвоенного материала студентами после лекционных занятий можно проверить с помощью оправданного и эффективного метода экспресстестирования [3] в профессиональной подготовке студентов технических ВУЗов.

Независимую оценку качества подготовки студентов технических ВУЗов на лабораторных занятиях целесообразно, как вариант, проводить с помощью метода «Red Pill», которая обладает «способность объединять визуальные и тактильные восприятия как виртуальных, так и реальных объектов» [4].

Что касается оценки качества подготовки студентов на практических занятиях, то можно рассмотреть персонифицированную нейросеть, которая позволяет прогнозировать успеваемость студентов и строить индивидуальные траектории обучения для каждого студента.

Еще раз следует отметить, что только с внедрением новых информационных технологий, оценка качества подготовки студентов персонифицированной, независимой станет И тем

университеты смогут дать качественное высшее образование, что позволит выпускать профессионалов и специалистов высокого уровня. Профессорско-преподавательский состав в свою очередь смогут заниматься наукой И реализовывать свой исследовательский [5], позволит увеличить сбалансированное потенциал что доступность обеспечить пространственное развитие страны, качественного высшего образования Российской регионах Федерации.

Подытоживая, можно выделить то, что только с внедрением новых информационных технологий, мы сможем решить проблему оценки качества подготовки студентов технических ВУЗов, реализовывать интересные проекты. Все это будет способствовать популяризации науки и высшего образования $P\Phi$.

Список литературы

- [1] О мерах реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»: Постановление Российской Федерации от 13.05.2021 г. № 729.
- [2] Приоритет 2030: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://priority2030.ru/about. (дата обращения: 25.06.2021).
- [3] Леонтьев А.В. Экспресс тестирование как эффективный метод оценки качества подготовки студентов технических вузов. / А.В. Леонтьев, Р.Р. Закиева. // Казанская наука. 2014. № 12. 223-225 с.
- [4] Закиева Р.Р. «Red pill» как эффективный метод оценки профессиональной подготовки студентов технических вузов на лабораторных занятиях. / Р.Р. Закиева, А.В. Леонтьев, М.Ф. Садыков, М.П. Горячев. 2021. № 3. [Электронный ресурс]. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=30811. (дата обращения: 24.06.2021).
- [5] Козин С.В. Прекариат новый угнетенный класс XXI века? / С.В. Козин, Р.Р. Закиева, Т.П. Жидяева. // Философия хозяйства. 2021. № 3 (134). 199-213 с.

© Р.Р. Закиева, 2021

УДК 200

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ПЕДАГОГОВ

В.А. Мартыненко,

магистрант 1-го года обучения, напр. «Педагогическое образование» профиль спец. «Методологические и научно-методические преподавания филологических дисциплин»,

ПГГПУ, г. Пермь

Аннотация: В статье рассматривается вопрос, посвященный синдрому эмоционального выгорания педагогов в профессиональной сфере в условиях организации обучения с применением технологий дистанционного обучения. В статье представлены взгляды некоторых ученых, изучавших синдром эмоционального выгорания. Рассмотрены основные факторы возникновения выгорания у педагогов. Определена роль дистанционного обучения на формирование синдрома выгорания. Приведены некоторые результаты опроса педагогов по теме «Влияние дистанционного обучения на профессиональное выгорание педагогов».

Ключевые слова: эмоциональное выгорание педагогов, дистанционное обучение, причины эмоционального выгорания

XXI век богат не только различными технологиями, но и событиями, кардинально изменившими наш привычный порядок жизни. Одним из таких событий стал Covid-19, заставивший нас пересмотреть образ жизни. Так, например, в образовательный процесс вмешалось дистанционное обучение, которое оказало влияние, как на учащихся, так и на педагогов, которые во многом оказались не готовы к такому формату обучения. Для многих учителей это оказалось настоящим стрессом.

Казалось бы, что информационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. Всё вокруг нас постепенно всё больше компьютеризируется. Однако этот процесс происходит слишком быстро, и дистанционное обучение тому подтверждение. Как

показывает практика, к такому формату работы оказались практически не готовы обе стороны (и педагоги, и обучающиеся). Связано это с тем, что и образовательные учреждения в недостаточной степени обеспечены все необходимым, и сами школьники порой не всегда имеют возможность полноценно работать таком формате. Помимо этого, страдает уровень образовательного процесса из-за недостаточного навыка владения информационными и цифровыми технологиями. единственные причины, которые оказывают влияние на выработку стресса. Например, большая нагрузка у педагогов, которая возрастает на дистанционном обучении. О чем свидетельствуют результаты опроса, в котором приняли участие 40 педагогов из Пермского края и г. Югорска. 100 % (рис. 1) считают, что нагрузка на педагогов во время дистанционного обучения возросла. Помимо этого, возникает так называемый экзистенциональный кризис, когда по-старому действовать уже невозможно, а по-новому – еще непонятно.

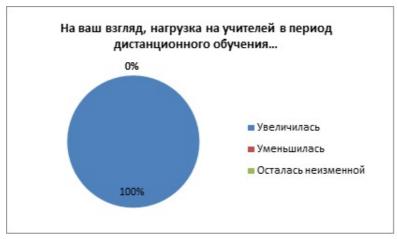


Рисунок 1 – Нагрузка на педагогов во время дистанционного обучения

Все эти факторы влияют на развитие синдрома выгорания у педагогов.

Синдром эмоционального выгорания (англ. burnout) — это состояние, характеризующееся нарастающим эмоциональным

истощением. Понятие было введено в психологию американским психиатром Гербертом Фрейденбергером в 1974 г. [1].

Кристина Маслач, американский психолог, определила эмошиональное выгорание как «синдром физического истощения, отрицательной включая развитие эмошионального самооценки, отрицательного отношения к работе и утрату понимания и сочувствия по отношению к клиентам» [2].

Эмоциональное истощение – это чувство эмоциональной опустошенности, вызванное собственной работой. Характеризуется падением общего энергетического тонуса, ослаблением нервной системы. Все реже проявляются положительные эмоции, полностью или частично утрачивается интерес к человеку – субъекту профессиональной деятельности. На последней стадии у педагога наблюдаются: бессонница, чувство страха, болезненные ощущения в области сердца, обострение хронических заболеваний [3].

выгорание Эмоциональное всегда совокупностью различных факторов. Ганс Селье, основоположник учения о стрессе, рассматривал профессиональное выгорание как неспецифическую защитную реакцию организма психотравмирующие факторы разного свойства [4].

Следует отметить. что эмоциональному выгоранию подвержены как опытные педагоги, так и молодые, недавно пришедшие работать в школу. Опрос показал, что среди педагогов разного возраста (от 23 лет до 60 лет) и с разным стажем работы (от года до 38 лет), симптомы и ощущения, связанные с эмоциональным выгоранием проявляются примерно на одинаковом уровне (рис. 2). Многие педагоги отмечают, что увеличилось время на

подготовку к урокам и проверку работ учащихся. Помимо этого учителя говорят о том, что большинство учащихся специально не посещают онлайн-уроки, не выполняют задания, что впоследствии приводит к конфликтам между учителями и детьми, родителями, администрацией школы. Что также достаточно негативно сказывается на эмоциональном состоянии педагогов. Также некоторые учителя говорят о том, дистанционное образование в целом негативно отразилось как на них, так и на обучающихся.

Использование технологий дистанционного обучения современных реалиях является фактором повышенного риска, способствующего развитию эмоционального выгорания педагогов. Следует обратить внимание, что высокий уровень стресса продиктован в первую очередь резким и неожиданным переходом к совершенно другому виду деятельности и нарушением привычного ритма жизни. Все это может способствовать развитию синдрома выгорания у педагогов.

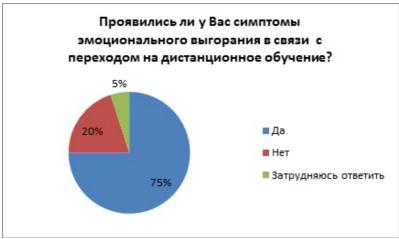


Рисунок 2 — Симптомы эмоционального выгорания педагогов, проявляющиеся во время дистанционного обучения

Современные реалии таковы, что педагогов очень сильно не хватает. Многие педагоги «горят» на работе. И для того, чтобы сохранить увлеченность профессией и вовлеченность в нее педагогами, в особенности молодыми, необходимо минимизировать риски возникновения синдрома эмоционального выгорания. Пожалуй, самое главное, что для этого могут сделать те, кто подвержен этому синдрому — это больше беречь себя. Никакая работа не стоит потраченных нервов и эмоций.

Список литературы

[1] Таранова О.В. Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) и хронической усталости (СХУ) как факторы профессиональной

- успешности (на примере педагогов-мастеров вождения): Автореф. дис. ... канд. псих. наук. / О.В. Таранова. М., 2014.
- [2] Слюсарева Е.С. Антропологический подход в профилактике психосоматических расстройств: Учеб.-метод. пос. / Е.С. Слюсарева, Е.В. Евмененко, Е.Л. Тинькова. Ставрополь, 2011. 156 с.
- [3] Усманова М.Н. Синдромы эмоционального выгорания современного педагога. / М.Н. Усманова, М.М. Бафаев, Ш.Ш. Остонов. // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. 2014. №10. [Электронный ресурс]. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/simptomy-emotsionalnogo-vygoraniya-sovremennogo-pedagoga/viewer. (дата обращения: 19.06.2021).
- [4] Трушина Е. Профессиональное выгорание педагогов. / Е. Трушина. М., 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://www.b17.ru/article/professionalnoe_vygoranie_pedagogov/. (дата обращения: 20.06.2021).

© В.А. Мартыненко, 2021

УДК 372.851

ДВИЖЕНИЯ В ПЛАНИМЕТРИИ

А.П. Хрыкин, магистрант 1 курса, Естественнонаучного факультета Г.Г. Биккулова, к.ф.- м.н, доц., СФ БашГУ, г. Стерлитамак

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема развития представлений геометрических преобразований в перспективе. Статья анализирует роль и место геометрических преобразований планиметрии. Перечислены трудности восприятия геометрических преобразований. Особое внимание было обращено автором на следующие виды движений — параллельный перенос, центральная симметрия, поворот. В публикации приведен тщательный анализ введения этих определений, с опорой на обоснованные методики.

Ключевые слова: движения, отображение плоскости, параллельный перенос (п / п), центральная симметрия, поворот

преобразования Геометрические прочно пошли курс основной школы. Ускоренные темпы математики математике не дают возможности выработать прочные практические отдельных типов геометрических выполнении преобразований (п/п, осевая и центральная симметрии, поворот и др.). использовать скрытые возможности ДЛЯ достаточно обучаемыми широкого vсвоения перечисленных отображений плоскости.

Остановимся на кое-каких вопросах изучения школьниками Движений (симметрии, π/π , поворота) на основе использования жизненного опыта школьников.

Существует распространенное мнение о том, что движение всей плоскости представляет серьезные трудности для учащихся. Атанасян Л.С. предлагает рассмотрение темы Движения как

специального вида отображения плоскости с некоторых частных примеров отображения одной фигуры на другую [1-4]. Отображение, в этом случае, связывается не со всей плоскостью, а речь идет лишь об отображении фигур. Считается, что такой подход к отображению фигур является наиболее наглядным и доступным для учащихся, не требуя много времени. Подход к изучению основывается на отдельных свойствах частных фигур при их отображении. Естественно поэтому взгляд устремлен не на свойства геометрических преобразований, а на свойства фигур.

Поэтому на уроке принято сначала рассматривать преобразования фигур, а затем переходить к преобразованиям всей плоскости. Однако, несмотря на это, важнейшие понятия движений — п/п, поворот, симметрия, в которых фигурирует вся плоскость, — оказываются у девятиклассников недостаточно хорошо сформированными и вызывают большие затруднения [4, с. 293].

При введении понятия сначала исследуется фигура, состоящая из конечного числа точек. Это дает возможность следить за каждой отдельной точкой фигуры.

Необходима скрупулезность построении при ПО теме Движения, когда школьники следят не только составляющие данную фигуру, но, и, что очень важно, за остальными точками составляющими плоскость, не принадлежащими фигуре. Это приводит к тому, что учащиеся легко могут построить образ всякой точки плоскости в заданном движении. Ученики начинают понимать, точка, отрезок, луч, треугольник любые: на плоскости отображаются единственным образом соответственно на точку, отрезок, луч, треугольник. При этом размеры и форма фигуры не изменяются. Отрезок между образами двух любых точек равен расстоянию между самими точками.

Значимым моментом, полезным и для развития пространственных представлений учащихся, является вопрос о числе движений. Выше было сказано, что изучение темы Движения можно построить таким образом, что учащиеся будут правильно понимать его, не смешивая с физическим движением. То есть виды движений в геометрии не будет связываться с траекториями движения отдельно взятых точек. Подход, принятый в учебниках геометрии, основан на том, что п/п представляется механическим передвижением фигуры.

Для конкретных точек находят соответствующие им образы, создавая у обучаемых аналогию о «передвижении» точек по отрезкам, при котором все точки плоскости перемещаются в одном и том же направлении на одно и то же расстояние [4, с. 294]. Как считает Погорелов В.А. ненужную анналогию с траекторией движения точки удается преодолеть, если определить п/п иначе, строя определение на основе использования сонаправленных лучей [2 с. 128]. При такой трактовке параллельного переноса при выполнении построении совсем не важно, по каким траекториям «движутся» точки, важно лишь начальное и конечное положение луча.

Умея строить образ точки при некотором заданном параллельном переносе, ученик может построить образ любой фигуры [4, с. 193]. В этом случае любой луч отображается на луч, имеющий такое же направление. Описанный способ построения прочно запоминается учащимися.

Отношение противонаправленности на множестве лучей плоскости позволяет в таком же плане сформулировать следующее определение: центральной симметрией называется движение, когда произвольный луч отображается на луч с противоположным направлением. Чтобы центральная симметрия была задана, достаточно пары соответственных точек. Тогда образ произвольной точки плоскости с помощью центральной симметрии можно построить. Причем алгоритм построения отличается от приведенного выше алгоритма построения образа точки при параллельном переносе что надо строить не сонаправленные противонаправленные. Сходность алгоритмов следует считать одним из преимуществ подхода. Учащиеся довольно быстро и легко запоминают и определения обоих преобразований, и алгоритмы построений. Причем переход от предлагаемой трактовки центральной симметрии к общепринятой осуществляется очень просто, если ввести понятие о неподвижной точке и только одной, ее принимают за центр симметрии.

Для закрепления материала предлагается следующая задача: Докажите, что прямая, проходящая через центр окружности, является ее осью симметрии [2, с. 135].

Одним из самих сложных вопросов для учащихся считается поворот плоскости [4, с. 301; 2, с. 127]. Действительно, по сравнению

с п/п, центральной и осевой симметрией поворот представляет известные трудности. Одна уже в формулировке поворота. Поворотом плоскости вокруг точки О (центра) называется такое отображение плоскости, при котором точка О переходит сама в себя, угол между любым лучом ОХ и соответствующим ему лучом ОХ1 имеет одну величину а, которая называется углом поворота.

Задача. Постройте точку А1, в которую переходит точка А при повороте около точки О на угол 600 по часовой стрелке [2, с. 136].

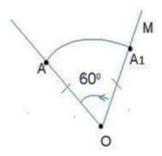


Рисунок 1 – Построение искомой точки

Построение:

- 1. Проведем луч ОА.
- 2. Построим луч OM так, что угол OAM = 60° .
- 3. Отложим на луче OM отрезок OA_1 , равный отрезку OA (рис. 1).
 - 4. Точка A_1 является искомой.

Определяя понятие поворот необходимо помнить, что оно включает два важных момента — центр поворота и его угол [5, с. 200]. Возможен и другой подход к его изучению. Тогда в определение поворота входит два важных понятия — направление и изменение направления на некоторую величину.

Список литературы

[1] Гусев В.А. Как помочь ученику полюбить математику? Часть 1. [Текст] / В.А. Гусев. – М.: «Авангард», 1994. 168 с.

- [2] Погорелов А.В. Геометрия. 7 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций [Текст]. / А.В. Погорелов. // 2-е изд. М.: Просвещение, 2014. 240 с.
- [3] Воистинова Г.Х. Избранные вопросы методики обучения математике: внеурочная работа. Учеб. Пособие для студ. направления «Педагогическое образование», профилей «Математика», «Математика. Информатика», «Математика. Физика» [Текст] / Г.Х. Воистинова, М.Ю. Солощенко. Отв. ред. С.С. Салаватова. Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2015. 83 с.
- [4] Геометрия. 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений [Текст] / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. // 15-е изд. М.: Просвещение, 2005. 384 с.
- [5] Гусев В.А. Л. Внеклассная работа по математике в 6-8 классах: Книга для учителя [Текст] / А.В. Гусев, А.И. Орлов, А.Л. Розенталь. Под ред. С.И. Шварцбурда. // 2—е изд., перер. М.: Просвещение, 1984. 286 с.

© А.П. Хрыкин, Г.Г. Биккулова, 2021

УДК 376.56

РАБОТА С ДЕТЬМИ ИЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ

Т.М. Атласова,

студент 3 курса, напр. «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Начальное образование и дополнительное образование»

Г.Н. Слепнова.

к.п.н., доц., СВФУ имени М.К. Аммосова», г. Якутск

Аннотация: B настоящее время, когда отмечается бездуховность и безнравственность современного мира, ценностные ориентации утеряны, увеличивается число детей из неблагополучных семей. В статье рассмотрены факторы негативного влияния неблагополучного климата в семье на становление и развитие личности ребенка. На основе проведенного социологического опроса определены категории неблагополучных семей, выявлено отношение молодежи к вопросам семьи и брака, к проблеме неблагополучных семей. На основе выявленных проблем авторами предложены некоторые пути работы с детьми из неблагополучных семей.

Ключевые слова: неблагополучная семья, дефекты воспитания, социальная адаптация

В настоящее время, когда отмечается бездуховность и безнравственность современного мира, когда ценностные ориентации утеряны, вопросы семьи, сохранение ее благополучия и воспитание детей в семье остаются главными задачами общества. Как отмечает Е.Д. Карандасова, «если в обществе образовался духовный вакуум и отсутствует четкая система ценностей, то такое общество является обреченным и неспособным сформировать сильную нацию» [1, с. 35].

Одним из главных факторов формирования и процветания нации, народа является семья. Семья, как никакой другой социальный институт, может помочь, но и в то же время может навредить в деле воспитания детей. В наше время, к сожалению, отмечается увеличение

числа детей из неблагополучных семей. По определению А.Ф. Ремеевой, неблагополучная семья — это семья, в которой нарушена структура, размыты внутренние границы, обесцениваются или игнорируются основные семейные функции, имеются явные или скрытые дефекты воспитания, вследствие чего психологический климат в ней и появляются «трудные дети» [2, с. 1].

«Трудные дети» – это дети, которые растут без родительской любви, понимания, родительской ласки, дети, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации. Мы согласны с Э.В. Снимщиковой, которая практически проживающие утверждает, что все дети, неблагополучных семьях, отличаются определенными личностными, эмоциональными и поведенческими особенностями, отрицательно влияющими на их дальнейшую жизнь [3, 4]. Различают следующие категории неблагополучных семей: конфликтные, проблемные, кризисные, асоциальные, аморальные. Любая из этих категорий характеризуется наличием таких проблем как алкоголизм, наркомания, бескультурье, жестокость, агрессия и насилие, которые пагубно влияют на детей, формируют у них разные виды эмоциональных отклонений. Тяготы взрослой жизни способствуют появлению «трудновоспитуемых» детей: ребёнок лишен внимания и любви родителей, не получает необходимой ему поддержки и помощи, не умеет общаться с ровесниками, не имеет друзей, не может вписаться в школьный коллектив, теряет веру в свои силы, оказывается в трудной жизненной ситуации. По текущим данным, в России в основном виной неблагополучия семей является алкоголь. Из-за него дети становятся потенциальными сиротами при живых родителях. Такие дети предоставлены сами себе и в основном идут по стопам родителей, лишь единицам удается «выбиться в люди». Учитель должен стать тем, кто поможет растущему человеку найти правильный путь, создать все условия для самореализации и полноценного развития.

Как помочь ребенку из неблагополучной семьи?
Во-первых, понять суть проблемы, найти и исследовать причины возникновения данной проблемы. Посещение ребенка на дому с целью изучения условий жизни и воспитания ребенка, знакомство с родителями проблемных детей, установление контакта, проведение бесед могут быть основой для сотрудничества в решении

проблемы. Совместно со школьным психологом, социологом определить систему воспитательной работы с данными детьми.

Во-вторых, взять под наблюдение и проводить систематическую, плановую работу, оказывать помощь в воспитании этих летей.

В-третьих, стать примером и опорой, восполнить то, что не могут или не хотят родители, поддержать и помочь ребенку влиться в коллектив.

С целью выявления отношения студентов к проблеме неблагополучия в семье и вообще отношения к вопросам семьи и брака нами был проведен опрос среди студентов педагогического института, который содержал следующие вопросы: «Какие семьи можно назвать неблагополучными?» «Что вы понимаете под фразой «семейное благополучие?»» «Какие факторы влияют на рост числа неблагополучных семей?», «Какие можно принять меры, чтобы сократить количество трудновоспитуемых детей?» «Какой брак, по вашему мнению, будет прочнее?» «Что позитивного несут брак и семья? «Как можете охарактеризовать отношения в вашей семье?» «Если в Вашей семье бывают сложности, с чем они связаны?» «Какие меры будут способствовать повышению уровня благополучия в семьях?» Основными факторами неблагополучия опрошенные назвали алкоголизм, наркоманию, безработицу. Под фразой «семейное благополучие» подавляющее большинство респондентов указали любовь и уважение в семье, наличие надежных друзей, воспитание достойных детей; часть опрошенных назвали хорошую должность, достаток в семье, наличие престижной собственности. Сложности в семьях респондентов связаны в основном с распределением семейных ролей, с жилищными проблемами, материальными проблемами, семейными конфликтами. c Большинство респондентов указывают на брак по любви, как критерий прочности семьи. Брак и семья, по мнению респондентов, облегчают ведение повседневных дел, некоторые считают, что в семье можно найти поддержку, понимание и любовь, семья позволяет уровне. Основными воспитать летей должном повышающими уровень благополучия в семьях, студенты назвали сознательное отношение молодоженов к браку, к семье; оказание мер социальной поддержки; создание материальных условий; создание сети психологической службы семьи и т.д.

Проведенный опрос показал, что преобладающее число опрошенных понимают ценность семьи, огромную роль семьи в воспитании детей, респонденты подчеркнули необходимость сознательного отношения к браку, созданию семьи. Основными факторами неблагополучия в семье, по мнению респондентов, являются родительский алкоголизм, безработица, постоянные ссоры и конфликты в семье.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что неблагополучные семьи характеризуются наличием неблагополучного климата, постоянных конфликтов в семье, отсутствием взаимопонимания, взаимоуважения и как следствие, нарастанием эмоционального отчуждения между членами семей. Семья, где дети постоянно подвергаются жестокости, насилию, агрессии, пагубно влияет на психику ребенка и это приводит к формированию психически и эмоционально нездоровой личности с отклоняющимся поведением.

В целях профилактики и предупреждения данного явления необходимо оказать помощь неблагополучным семьям и принять соответствующие меры по профилактике и предотвращению неблагополучия в семье и создания условий для нормального развития летей.

Список литературы

- [1] Карандасова Е.Д. Формирование ценностного отношения у подростков посредством соизучения языков и культур [Текст]. / Е.Д. Карандасова. // Наука и мир. -2014. Т. 2. №6(10). 35-37 с.
- [2] Ремеева А.Ф. Специфика страхов детей из неблагополучных семей и их коррекция [Текст]. / А.Ф. Ремеева. // Психология и право. 2012. № 2. 1-10 с.
- [3] Снимщикова Э.В. Семейное неблагополучие как фактор формирования девиантного поведения детей и подростков. / Э.В. Снимщикова. [Электронный ресурс]. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_13010747_68705117.pdf. (дата обращения: 11.06.2021).

[4] Скрыбыкина Т.Н. Николаева Л.В. Ценностное воспитание в современных условиях [Текст]. / Т.Н. Скрыбыкина, Л.В. Николаева. // Воспитание поликультурной личности: сб. статей. — Якутск, 2012. 154-156 с.

© Т.М. Атласова, Г.Н. Слепцова, 2021

УДК 200

ПРОБЛЕМЫ И ТРУДНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Н.Н. Генералова,

магистрант 1-го года обучения, напр. «Педагогическое образование» профиль спец. «Методологические и научно-методические преподавания филологических дисциплин»,

ПГГПУ, г. Пермь

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы и трудности обучения учащихся общеобразовательных дистанционного организаций в условиях пандемии. Весь мир, охваченный пандемией коронавируса, был вынужден за кратчайшие сроки перейти на удаленное обучение. Огромные нововведения в сфере дистанционной педагогики, которые внедрялись на протяжении нескольких лет, создали ряд вопросов. Образовательный процесс в данной сфере потерпел большие изменения. Однако какие бы качественные изменения не происходили, всегда можно отыскать и проблемы, ведь некоторые технологии находятся ещё на стадии разработки и внедряются эксперимента. Для развития качестве дистанционного процесса обучения необходимо исследовать данные проблемы.

Ключевые слова: дистанционное обучение, пандемия, проблемы дистанционного обучения

Период пандемии стал сложным испытанием для людей и подверг изменениям почти все сферы жизни и деятельности человека. Перемены не обошли стороной и сферу образования. Все общество перешло в режим самоизоляции, а образование переместилось в формат онлайн. На протяжении уже нескольких десятилетий дистанционное обучение планомерно внедрялось систему образования, многие университеты успели обзавестись онлайнплатформами для проведения лекций, семинаров и дискуссий, постепенно вводя программы для выполнения тестов, контрольных заданий и многих необходимых процессу обучения атрибутов. Однако с приходом пандемии переход от традиционного образования к дистанционному стал неотложной необходимостью, что повлекло за собой ряд проблем. В современных условиях обучающимся пришлось столкнуться с дистанционным обучением. Такой формат занятий оказался непривычным для школьников и студентов, которые стали получать образование, в буквальном смысле, не выходя из дома.

Многие результаты исследований показали, что обучающиеся не умеют учиться дистанционно, им сложно заставить себя выполнить задания, они не могут организовать свою деятельность, не успевают выполнять предложенную учителем работу [1, 2].

Дистанционное обучение представляет собой взаимодействие преподавателя с обучающимися не лицом к лицу и в живом общении, а на расстоянии посредством технологий. Также для осуществления онлайн-обучения необходимы следующие компоненты: цели, методика и технология, методические материалы, организационные формы и инструменты передачи знаний. Совокупность всех этих компонентов объединяет в себе термин педагогический дизайн, целью которого является разработка эффективной системы обучения, наполнение курса содержательной информацией, формирование последовательности изложения и внедрение современных способов представления обучающего материала [3, 4].

Для того, чтобы выявить проблемы дистанционного обучения учащихся общеобразовательных организаций в условиях пандемии, я провела анкетирование. В опросе приняло участие 36 педагогов общеобразовательных организаций. Возраст педагогов от 23 до 58 лет. В анкетировании участвовали педагоги со стажем от одного года до тридцати восьми лет. Это учителя, работающие в начальных классах и

среднем звене. При проведении онлайн-уроков наиболее острыми проблемами являются: отсутствие технического оснащения у некоторых учеников; не все ученики сосредоточены на материале урока; плохой интернет (связь у некоторых учеников очень плохая, их не слышно); ученикам сложно выполнять задания дистанционно; отсутствие самодисциплины, соблазн несамостоятельной учебы; учащиеся игнорируют онлайн-уроки, не выполняют задания; ученики не хотят включать видео, не видно, чем они занимаются; активность ребят снижается; обучающиеся не ΜΟΓΥΤ организовать деятельность; понижена мотивация учащихся к учебе; долгое время за компьютером; ученики не всегда могут самостоятельно справиться со всем объемом информации; пробелы в знаниях; учащиеся не умеют анализировать и систематизировать необходимую информацию.

100 % учителей считают, что их нагрузка увеличилась с переходом школ на дистанционное обучение. 75 % отметили, что увеличилась и нагрузка на детей. 60 % педагогов считают, что успеваемость обучающихся в период пандемии снизилась.

Таким образом, опрос позволил сделать следующие выводы: образованию дистанционному противопандемийных мероприятий весной 2020 г. стал сложным периодом для педагогического сообщества всех образовательных организаций. В условиях дистанционных форм обучения значительная часть преподавателей испытывают определённые трудности, которые становятся серьёзным препятствием в организации дистанционной формы обучения. Вне зависимости от классов, в которых преподают, предметов и педагогического стажа, у всех есть проблемы с дистанционным обучением, и они примерно одинаковые: отсутствие преподавателем; общения с технические проблемы; отсутствие самомотивации и самодисциплины; незнание основ таймменеджмента (чувство безграничности времени): несамостоятельной учебы и плохого контроля выполнения домашнего задания.

Тем не менее во время дистанционного обучения педагоги многому научились: освоили новые программы, выявили и применили новые способы общения с коллегами и учениками. Самый главный вывод, которые многие для себя вынесли, что онлайн-обучение — это гораздо более сложный процесс, чем передача информации онлайн.

Кроме того, стало понятным, что дистанционное обучение невозможно без обеспеченности компьютерами и гаджетами большей части учеников. Предстоит еще очень долгий путь, но начало ему положено.

Список литературы

- [1] Журавлев В.Ю. Особенности и иллюзии дистанционного образования. / В.Ю. Журавлев. // Решетневские чтения. 2013. Т. 2. № 17. 476-478 с.
- [2] Корчажкина О.М. Личность реального и виртуального ученика в условиях дистанционного обучения. / О.М. Корчажкина; под ред. А.А. Темербековой, И.В. Соловкиной. // Информация и образование: границы коммуникаций INFO'20: сборник научных трудов № 12 (20). Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020. 236-240 с.
- [3] Москва. // Интерфакс: Образование. Дистанционное обучение в экстремальных условиях. [Электронный ресурс]. URL: https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/4491/. (дата обращения: 18.11.2020).
- [4] Российский информационный портал. // ВВС Русская служба. «Ненастоящее образование». Как пандемия вскрыла проблемы онлайн-обучения. [Электронный ресурс]. URL: https://www.bbc.com/russian/vert-cap-54027632. (дата обращения: 19.11.2020).

© Н.Н. Генералова, 2021

УДК 37

СТЕПЕНЬ ГОТОВНОСТИ ШКОЛ К ПЕРЕХОДУ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Н.В. Данильченко,

студентка 1 курса магистратуры, напр. «Биология и современные технологии естественнонаучного образования»,

> ПГГПУ, г. Пермь

Аннотация: Статья посвящена дистанционному обучению. Основная задача: выявить уровень готовности педагогов к переходу на дистанционное обучение. Рассмотрены наиболее «болезненные» моменты при переходе на дистанционное обучение. Проведён анализ отношения педагогов к дистанционному обучению. Определены прогнозы последствий дистанционного обучения. Сделаны выводы о готовности системы образования к переходу на дистанционное обучение.

Ключевые слова: дистанционное обучение, гибридная модель обучения, система образования, методы преподавания, анализ

На сегодняшний день крайне актуальной проблемой в образовании является введение в практику дистанционного обучения.

Дистанционное обучение – это синтетическая, интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае некритичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению [1].

Ни смотря на то, что зачатки данного метода преподавания начали появляться и использоваться ещё до введения режима самоизоляции, абсолютное большинство общества оказалось не готово к полному переходу к дистанционному обучению. Ведь оно

подразумевает регулярную коммуникацию учащегося и преподавателя через средства связи и является полноценным аналогом очной формы обучения [2].

Вынужденное погружение в данный вид деятельности повлекло за собой стрессовое состояние для всех участников процесса обучения: детей и их родителей, студентов, педагогов, руководителей учебных заведений и т.д. Перестраиваться и осваивать новые навыки в очень сжатые временные сроки пришлось всем.

Но действительно ли исключительно негативно сказалось на процессе обучения введение дистанта? Для того, чтобы выявить общественное мнение, мною в составе группы нескольких студентов ПГГПУ было проведено микроисследование на мониторинг готовности педагогов к обучению с применением дистанционных образовательных технологий. Для организации данного эксперимента нами было разработано тестирование, отражающее основные моменты дистанционного обучения.

В тестировании приняли участие действующие педагоги из разных населённых пунктов, работающие в различных школах, преподающие разнообразные школьные дисциплины, являющиеся представителями разных возрастов.

- В ходе исследования были получены следующие результаты:

 1. На вопрос «Готова ли система школьного образования к переходу на дистанционное обучение?» большинство ответили отрицательно (87 % участников).
- 2. Выяснилось, что у большей части опрашиваемых не имеется всего необходимого оборудования на рабочем месте: 27 % ответили, что есть всё необходимое; у 9 % в школах по сей день нет даже обязательного технического минимума; а в оставшихся 64 % случаев – техническая оснащённость не достаточна для полноценной работы в дистанционном режиме.
- 3. Также, необходимой техники нет и у большей части самих обучающихся. Большинство испытуемых ответили, что лишь у половины учеников имеется техническая возможность обучаться дистанционно.
- 4. Практически участники эксперимента %) все подчеркнули, что сильно увеличилась нагрузка.

5. Столь же негативны по мнению опрашиваемых и собственно прогнозы, относительно влияния дистанционного обучения на уровень подготовки учащихся. 92 % считают, что уровень знаний учащихся снизится.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что большинство педагогов не готовы на данный момент к переходу на дистанционное обучение.

Но при всех трудностях и в большинстве случаев негативном отношении к данному типу обучения, стоит признать, что он открывает новые возможности и несёт немало положительных моментов. Во многих учебных заведениях в настоящее время все чаще используется гибридная модель, сочетающая очные и дистанционные периоды (сессии) обучения [3]. И каково бы ни было сопротивление, этот этап неизбежен и имеет место быть если не основным методом обучения, то, как минимум, занять определённую нишу в системе образования.

Список литературы

- [1] Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение». [Электронный ресурс]. URL: http://www.e-joe.ru/sod/97/4_97/st096.html. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Психологические сложности, возникающие в процессе дистанционного обучения, и способы их преодоления. / С.В. Матвиенко, Е.В. Васильева, Н.Ю. Полякова, В.В. Евдокиенко. // Образование и право. 2021. N 1. 195 с.
- [3] Шаров В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство. / В.С. Шаров. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2009. 236-240 с.

© Н.В. Данильченко, 2021

УДК 801.8

НЕДОРАЗВИТИЕ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

А.В. Кузнецова, учитель-логопед МБДОУ № 100, г. Иркутск, магистрант 1 курс Л.А. Брюховских, научный руководитель, к. п. н., доц. кафедры коррекционной педагогики Института специальной педагогики, КГПУ им. Астафьева, г. Красноярск

Аннотация: В статье раскрываются теоретические аспекты и авторское экспериментальное исследования об особенностях психомоторного развития у старших дошкольников с задержкой психического развития.

Ключевые слова: психомоторика, задержка психического развития, моторные функции, артикуляционная моторика, нарушения речи

Движение служит основным источником развития, совершенствуя двигательные навыки человек, развивает и все высшие психические функции. Как отмечал А.В. Запорожец в своих работах «Лвижение универсальное проявление жизнедеятельности. обеспечивающее возможность активного взаимодействия, составных частей тела, так и целого организма с окружающей средой» отмечал, что [1-3].

В настоящее время психомоторика определяется как высшая психическим функция. Понятие «психомоторика» связано с именем великого русского физиолога И.М. Сеченова. Он впервые вскрыл важнейшую роль мышечного движения в познании окружающего

мира. Идеи И.М. Сеченова сыграли решающую роль в понимании психомоторики как «объективации в мышечных движениях всех форм психического отражения и в понимании двигательного анализатора, выполняющего гносеологическую и праксеологическую функцию, как интегратора всех анализаторных систем человека» [4-7].

Как следствие, определение в кратком изложении звучит следующим образом: «это разновидность психически обусловленных движений человека, типологически различных в зависимости от строения тела, возраста, пола и т.п.» (В.В. Никандров) [6].

Если сказать кратко, то психомоторика – это связь движения с (познавательными, процессами речевыми, психическими эмоционально-волевыми).

Дошкольный возраст является периодом интенсивного формирования всех органов и систем организма. И между тем, дошкольный возраст характеризуется широкими возможностями коррекции этих дисфункций за счет большей пластичности детской психики. Поэтому своевременное выявление и преодоление отклонений в развитии речи и моторики ребенка в раннем возрасте чрезвычайно важно.

Частым проявлением нарушенного развития в дошкольном возрасте является задержка психического развития (ЗПР). Разные авторы описывают особенности детей с ЗПР, у которых отмечается отставание в моторных и психомоторных функциях это проявляется во всех ее структурных компонентах речи: фонетики, лексике, грамматике [2]. Для данного варианта отклонения развития речи характерны: проявление в запаздывании речевого развития ребенка, крайней бедности и ограниченности словарного запаса, грубых нарушениях фонематического строя речи, а также трудности овладения грамматикой. Патология моторных функций у детей с задержкой психического развития выражается в разной степени: от координации и подвижности органов речевой недостаточной артикуляции до нарушения динамической и статической координации верхних и нижних конечностей [3]. Немаловажным является и отсутствие полноценной соответствующей возрасту деятельности, дающей ребенку возможность присвоения общественного опыта и своевременного формирования внутренних психических действий. Нарушение моторной сферы ребенка характеризуется неустойчивым

мышечным тонусом, напряженными и несоразмерными движениями. Наблюдается дискоординация движений рук и ног, а также артикуляционной и мимической моторики. В свою очередь страдает и динамический праксис. У дошкольников отмечаются сложности в запоминании последовательности движений, а также в переключении с одной серии движений на другую.

Произношение детей с задержкой психического развития характеризуется смазанностью, размытостью, нечеткостью артикуляции звуков, что особенно резко проявлялось в потоке речи, у детей отмечается недостаточность некоторых моторных функций избирательная слабость, артикуляторного аппарата, а именно паретичность некоторых мышц языка и искаженное произношение звуков. Р. Е. Левина указывает, что нарушение речевых кинестезий при морфологических и двигательных поражениях органов речи оказывает влияние на слуховое восприятие всей звуковой системы языка и еще более усугубляет нарушение звукопроизношения [5]. У этих детей отмечаются затруднения в выполнении произвольных двигательных актов: нахождение определенных позиций губ и языка по инструкции или по подражанию, которое сочетается с вялостью движений артикуляторного аппарата.

У некоторых детей отмечается ограничение объема движений одной половины тела. У части детей, наоборот, явления двигательной гиперактивности, беспокойства, быстрый темп движений, большое количество лишних движений при выполнении произвольных и Помимо непроизвольных двигательных нарушений актов. артикуляторной моторики у детей с задержкой речевого развития наблюдаются и нарушения мелкой моторики пальцев рук, которые проявляются в нарушении точности движений, снижении скорости выполнения и переключения с одной позы на другую, замедленном в движение, недостаточной координации. Данные особенности проявляются в игровой и учебной деятельности ребенка.

Исследования разных авторов Е.Ф. Архипова, Лебединский, показывают, что большинство детей данной категории с трудом справляются с заданиями, направленными на выполнение одновременных движений [1, 4]. При выполнении дети допускают многократные ошибки, выполнение задания при этом характеризуется дисметрией, наличием лишних движений. Часть дошкольников выполняют движения только при их оречевлении. Они сокращают количество элементов движения, часто располагают кисть в иной плоскости, что свидетельствует об определенных нарушениях оптикопространственной координации. Выполнение пальчиковых проб характеризуется в большинстве случаев медленным темпом, одновременным движением нескольких пальцев.

Большинство таких детей испытывают трудности при раздевании и, особенно, при одевании, сложности в использовании ложки в процессе еды и в предметно-игровых действиях. В дошкольном возрасте у таких детей страдает техника движений и двигательные качества, такие как, ловкость, быстрота, координация, сила и точность. Также слабо сформированы технические навыки в изобразительной деятельности, аппликации, лепке, конструировании, а также навыки самообслуживания. Большинство таких детей не умеют правильно держать кисточку, карандаш, не регулируют силу нажима, затруднения испытывают при пользовании ножницами.

Сущность вышеизложенного сводиться к тому, что у старших дошкольников с ЗПР уровень психического и моторного развития ниже, чем у нормально развивающихся сверстников. У них не только затруднено формирование графомоторных навыков, но также отмечаются трудности переключения, автоматизации и нечеткость непроизвольных движений. Следует отметить, что отклонения в развитии моторной сферы у детей данной категории создают определенные трудности в учебной деятельности, особенно неблагоприятно влияют на овладение навыками письма, ручного труда и рисования.

Список литературы

- [1] Архипова Е.Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста. / Е.Ф. Архипова: учебное пособие для студентов пед. Вузов. М.: АСТ: Астрель, 2007. 224 с.
- [2] Гаркуша Ю.Ф. Коррекционно-педагогическая работа в дошкольных учреждениях для детей с нарушениями речи. / Ю.Ф. Гаркуша. М: Институт общегуманитарных исследований, 2002. 160 с.

- [3] Запорожец AB. Развитие произвольных движений. / AB. Запарожец: М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 2003. $430~\rm c$.
- [4] Лебединский В.В. Нарушения психического развития у детей. / В.В. Лебединский: учебное пособие для студентов пед. Вузов. М: Издательский центр «Академия», 2003, 144 с.
- [5] Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии. / Р.Е. Левина. М: Альянс, 2014. 368 с.
- [6] Никандров В.В. Психомоторика. / В.В. Никандронов: учебное пособие для вузов. СПб: Речь, 2004. $100 \, \text{c}$.
- [7] Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения [Текст]. / И.М. Сеченов ; Под ред., со вступ. статьей ["И. М. Сеченов", с. 3-66] и примеч. В. М. Каганова. [Москва] : Гос. издво полит. лит., 1947 (тип. "Кр. пролетарий"). 647 с.

© А.В. Кузнеиова, 2021

УДК 372.4:811.111

ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

С.Р. Судинова,

студент 3 курса, напр. «Педагогическое образование», профиль «Начальное образование»

Г.Н. Слепцова,

к.п.н., доц., СВФУ имени М.К. Аммосова»,

г. Якутск

Аннотация: Статья посвящена проблеме обучения чтению учащихся младших классов на уроках английского языка. Чтение как образовательный процесс развивает познавательные и речевые способности, готовность к общению на английском языке и формирует мотивацию к дальнейшему обучению. Формирование навыков чтения на начальном этапе проводится поэтапно: 1) чтение отдельных слов; 2) чтение синтагм; 3) поабзацное чтение; 4) чтение

текстов. Рассматриваются некоторые эффективные приемы обучения чтению на английском языке в начальных классах.

Ключевые слова: обучение чтению, речевые способности, поэтапное формирование навыков чтения

Обучение чтению младших школьников на иностранном языке с непосредственным пониманием является сложным и многогранным процессом, так как процесс овладения чтением затруднен в начальных классах даже на родном языке. Согласно результатам многих ученых-исследователей, чтение является одним из самых необходимых навыков, влияющих на познание, приобщение к иной культуре, на обучение в целом. Мы согласны с Э.В. Портнягиной, которая утверждает, что овладение навыками чтения на английском языке в начальной школе приобщает школьников к новой для них культуре, к новому языковому пространству, помогает формировать у них желание общаться на иностранном языке и способствует развитию положительного отношения к последующему изучению [1].

мнению ученых-психологов А.Н. Леонтьева, млалший школьный возраст является благоприятным периодом для обучения, так как в этом возрасте усиливаются познавательные мотивы учения, меняется ведущий вид деятельности с игровой на познавательную, а у школьников формируется позитивное отношение к обучению [2]. Этот возраст характеризуется интенсивным формированием познавательных способностей, что хорошо сказывается в изучении родного и иностранного языков. Целесообразно обучать чтению на английском языке после предварительной устной отработки языкового материала, с тем чтобы учащиеся в процессе чтения узнавали и понимали звучащие при чтении слова, словосочетания и предложения. Это способствует фонетически правильному произношению прочитанного материала во внутренней речи. Для формирования навыков чтения у младших школьников возможно сочетание различных организации работы с целью активизации процесса обучения. Р.К. Миньяр – Белоручев в качестве ключевых компонентов техники чтения выделяет следующие: зрительный образ речевой единицы, речедвигательный образ речевой единицы и значение [3, 4].

На начальном этапе обучения особую сложность для детей представляют чтение гласных, сочетаний гласных и некоторых согласных, которые читаются по-разному в зависимости от их положения в словах и большое количество слов, которые читаются не по правилам. Слова, которые не читаются по правилам, должны быть Процесс подбора, который наизусть. предполагает запоминание нужного правила и подбор букв, требует определенного количества времени, что замедляет темп чтения и не позволяет звуко-буквенное быстро точно установить школьникам И соответствие. Формирование навыков чтения на иностранном языке на начальном этапе обучения состоит из следующих этапов: 1) чтение отдельных слов; 2) чтение синтагм; 3) чтение абзацев; 4) чтение текстов. При обучении чтению исследователи рекомендуют как можно быстрее переходить к этапу целостного восприятия словесных блоков, чтобы у детей не сформировался навык пословного чтения, являющегося большим препятствием в овладении умением понимать содержание текста на иностранном языке. Чтение с использованием синтагм не только повышает понимание содержания текста, но и выработке способствует выразительного навыков увеличивает операционное поле чтения. Обучение чтению должно основываться на изучении двух вариантов буквенного кода – письменного и печатного. Обучение чтению осуществляется только после того, как школьники освоили письменную версию буквенного кода. Таким образом, работа над техникой чтения начинается после первого ознакомления с языковым материалом в устной форме и освоения письменного варианта буквенного кода и букв печатного кода. Чтение по синтагмам формирует навыки быстрого чтения, ускоряет, улучшает восприятие и понимание содержания текста.

С учетом возрастных особенностей учащихся младших классов, мы используем на уроках в качестве методического приема различные традиционные и подвижные игры, позволяющие создать ситуацию, в котором может отрабатываться материал для чтения. Приведем некоторые из них:

1. Игра «Flashing a card». (Промелькнувшая карточка) используется для развития скорости чтения. Учитель быстро показывает детям карточку со словом и убирает, а дети должны угадать и назвать слово.

- 2. Игра «Pass the ball». ("Передай мяч").
- 3. Дети делятся на 2 команды и стоят друг за другом у своих парт. По сигналу ученики начинают передавать мяч. По сигналу «Stop!» те дети, которые остались с мячом в руках должны выбрать карточку со словом в стопке и правильно прочитать его. Если слово прочитано верно, карточка откладывается. И так до тех пор, пока все карточки со словами не будут прочитаны. Выигрывает та команда, которая первой справилась с заданием.
- 4. Игра соревнование «Match the words». Задание прочитать слова в первом и втором столбиках и соедините между собой подходящие по смыслу пары слов.

vegetable daughter.

school potato.

mother pupil.

После чтения ряда изолированных слов переходим к чтению по синтагмам, которое представляется нам очень важным моментом, та как это чтение приучает детей членить предложение на смысловые, интонационно законченные блоки. После хорового синтагмам дети читают целое предложение, состоящее из данных синтагм, полностью. Далее проводится чтение по абзацам, которое способствует совершенствованию техники чтения вслух. Только после этих работ приступаем к чтению текста, для которого подбираются короткие тексты фабульного характера, построенные на знакомой лексике. Тексты на иностранном языке должны подбираться по принципу посильности и системности таким образом, чтобы они обеспечивали эффективное формирование навыков чтения и тем самым способствовали повышению интереса учащихся к чтению, развитию мотивации изучению познавательного интереса, иностранного языка.

Список литературы

[1] Портнягина Э.В. Формирование навыков чтения на уроках английского языка на уроках английского языка в начальной школе. / Э.В. Портнягина. [Электронный ресурс]. — URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_43781388_57419412.pdf. (дата обращения: 20.06.2021).

- [2] Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды [Текст]. / Д.Б. Эльконин. Москва: Педагогика, 1989. 560 с.
- [3] Миньяр-Белоручев Р.К. Методика обучения французскому языку: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по специальности «Иностр. яз.» [Текст]. / Р.К. Миньяр-Белоручев. Москва: Просвещение, 1990. 223 с.
- [4] Трутнева О.А. Обучение младших школьников быстрому чтению [Текст]. / О.А. Трутнева. // Начальная школа. 2013. № 1. 17-20 с.

© С.Р. Судинова, Г.Н. Слепцова, 2021

СЕКЦИЯ 9. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-006.441

РОЛЬ МОЛЛЕКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ НЕХОДЖКИНСКИХ ЛИМФОМ

А.А. Ганцева, А.И. Стуков, М.В. Котельников, студенты 4 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

Аннотация: Лимфомы представляют собой солидные опухоли иммунной системы и включают 14 % всех злокачественных новообразований головы и шеи. Неходжкинские лимфомы (НХЛ) представляют собой гетерогенную группу лимфопролиферативных заболеваний, происходящих из В-, Т- или Т-клеток-естественных киллеров. Они имеют широкий спектр гистологических проявлений и клинических признаков при первичном обращении к врачу, что может затруднить диагностику. Морфологический диагноз НХЛ обычно основывается на биопсии лимфатических узлов. Биопсия костного мозга важна для определения стадии, и сама по себе морфология, безусловно, важна для верификации морфологических подтипов. Иммуногистохимия (ИГХ) позволяет более точно диагностировать и охарактеризовать НХЛ с помощью моноклональных антител. Однако существует потребность в выборе минимальной панели, которая может предоставить максимум информации по доступной цене.

Ключевые слова: лимфома, костный мозг, лимфатический узел, иммуногистохимия, моноклональные антитела

Лимфомы — это гетерогенная группа злокачественных новообразований, возникающих из лимфоцитов. За последние годы улучшенные клинические, патологические и молекулярные данные помогли направить эволюцию классификации лимфом, которая отражена в пересмотренной в 2016 году классификации Всемирной организации здравоохранения. В ней выделено более 40

новообразований из зрелых В-клеток и более 25 новообразований из зрелых Т-клеток и NK-клеток [1].

Неходжкинская лимфома (НХЛ) включает все лимфомы, кроме лимфомы Ходжкина (ХЛ). Европейское общество медицинской онкологии опубликовало отдельные рекомендации по ведению и лечению следующих подтипов: фолликулярная лимфом, лимфома из клеток мантии, диффузная В-крупноклеточная лимфома, первичная лимфома маргинальной зоны лимфатических лимфома кожи, фолликулов слизистой оболочки желудка. В рабочей формулировке, предложенной первоначально 1982 лимфомы В Г., классифицировались морфологии и сгруппировывались по клиническому течению (низкая, средняя или высокая степень). Модифицированная классификация BO₃ основана НХЛ морфологии и клеточном происхождении. В категориях лимфом из Вклеток и Т-клеток выделяются два подразделения: новообразованияпредшественники, которые соответствуют самым ранним стадиям дифференцировки, более зрелые дифференцированные И новообразования [1, 2].

В течение последних трех десятилетий постоянно поступали сообщения о росте заболеваемости НХЛ во всем мире. Уровень заболеваемости у мужчин примерно в 1,5 раза выше, чем у женщин. Средний возраст постановки диагноза составляет около шестого десятилетия жизни, хотя некоторые подтипы НХЛ, такие как лимфома Беркитта и лимфобластная лимфома, были диагностированы и в более молодом возрасте. Лимфомы, как правило, представляют собой увеличенные безболезненные лимфатические узлы, но могут поражаться и экстранодальные области, преимущественно желудочнокишечный тракт, голову и шею [2].

Экстранодальное поражение гораздо реже встречается в ХЛ, чем в НХЛ. Желудочно-кишечный тракт — самый распространенный экстранодальный участок для НХЛ. Реже встречается поражение яичек, костей, глаз, головного мозга, сердца, кожи и почек. Лимфомы представляют собой одну из основных проблем со здоровьем во всем мире. НХЛ чаще встречаются в развитых странах: 50,5 % случаев в мире с самыми высокими показателями заболеваемости в Австралии и Северной Америке, средний уровень в Европе и относительно низкий

в Азии и Восточной Европе. В Азии заболеваемость НХЛ в последние десятилетия увеличилась [1, 2].

Пациенты с первичным или вторичным иммунодефицитом подвержены большему риску развития лимфомы. Как правило у таких пациентов также определяется связь с вирусом Эпштейн-Барра, типично экстранодальное поражение. В анамнезе — инфекционные заболевания. Важную роль также играют профессиональные, экологические, бытовые агенты [2].

Симптомное течение включает в себя следующие проявления: ночную потливость, необъяснимую потерю обильную лихорадку, зуд. Появление симптомов на фоне длительного бессимптомного лимфомы течения свидетельствует еë прогрессировании.

Морфологическая принимает оценка BO внимание анатомические, архитектурные изменения В лимфоидном компартменте (В-клеточном фолликуле: центр фолликула, мантия или маргинальная зона или областях Т-клеток: межфолликулярные или синусовые области), наличие аномальной популяции (полиморфная или мономорфная), наличие определенного паттерна (диффузный или узелковый), размера клеток (мелкий, средний, большой) и следующие характеристики изменений ядра и ядрышка (круглая, нерегулярная, расщепленная конденсированным диспергированным или бластным хроматином, а также характер ядрышек). Уникальной особенностью лимфом является тот факт, что они рассматриваются как клональная пролиферация лимфоцитов, находящихся на разных стадиях дифференцировки, тем самым воспроизводя стадии нормальной дифференцировки лимфоцитов.

Иммуногистохимия (ИГХ) с использованием различных антител позволяет идентифицировать стадию развития лимфомы. Последние достижения молекулярной генетики значительно углубили наше понимание биологии этих заболеваний. Введение профилей экспрессии генов, в частности, привело к открытию новых злокачественной онкогенных путей, вовлеченных В процесс трансформации. Не менее важно, что эти диагностические тесты молекулярных лимфом, подтипы гистологически практически неотличимы. ИГХ открыла путь для понимания возможного патогенеза НХЛ, а также существенно помогла в идентификации иммунофенотипа в большинстве случаев НХЛ. В последнее время ИГХ стал важным шагом в исследовании диагностических патологических исслелований НХЛ. используется для классификации лимфатических новообразований по фенотипам В-клеток и Т-клеток, а также для дифференциальной другими злокачественными пролиферациями. Например, CD20 – это маркер на поверхности клеток который экспрессируется на большинстве В-клеток человека. Более того, сообщалось, что он экспрессируется более чем в 90 % случаев Вклеточных лимфом. Обнаружение таких маркеров лежит в основе терапии моноклональными антителами [3].

Набор маркеров определяется на основании морфологического дифференциального диагноза, Набор маркеров, как правило, включает общий антиген лейкоцитов (LCA), маркеры В-клеток (CD20 и CD79a), маркеры Т-клеток и другие маркеры, такие как CD23, bcl-2, CD10, cyclinD1, CD15, CD30, ALK-1, CD138 (на основе структуры цитоархитектуры). Таким образом, появление иммунофенотипирования образцов от паниентов лимфопролиферативными заболеваниями значительно улучшило диагностику и классификацию, а также лучшее понимание патогенетических механизмов, лежащих в основе развития этих заболеваний. В контексте диагностики лимфомы ИГХ имеет преимущество, поскольку интересующие клетки идентифицируются морфологически и ретроспективно применима к фиксированным тканям, хотя фиксация может привести к потере некоторых клеток и/или потере клеточной антигенности. Однако на срезах тканей обычно используется только один маркер, что позволяет исследовать только около 100 клеток препарата. Более того, сообщается о трудностях демонстрации помощи при легких пепей ИГХ иммуноглобулина [1-3].

Флоуцитометрия (ФЦМ) позволяет более точно определять отдельные типы клеток, поскольку представляющие интерес клетки идентифицируются по комбинации физических характеристик и использования нескольких антител, непосредственно коньюгированных с различными флюорохромами. Также имеется возможность оценивать моноклональность путем обнаружения экспрессии легкой цепи иммуноглобулина. При использовании ФЦМ

результаты могут быть доступны уже спустя несколько часов после получения образца. Кроме того, иммунофенотипирование с помощью ФЦМ стало широко используемой лабораторной процедурой для диагностики и субтипирования лимфомы. Это строго объективный и количественный диагностический инструмент, который позволяет быстро проводить многопараметрический анализ очень большого количества клеток (20 000-50 000 клеток на образец), которые можно получить из небольшого образца ткани (0,1 см³ или даже меньше). Между небольших образцов облегчается тем, анализ таких применением двойных и тройных маркеров, которые позволяют в одном эксперименте обнаруживать экспрессию комбинации 2 или 3 антигенов соответственно на одной и той же клетке. Несколько исследований подтвердили полезность ФЦМ для диагностики лимфомы в образцах тонкоигольной аспирации, а также для определения стадии и последующего наблюдения за случаями [3, 4].

Иммунотерапия – это развивающийся метод лечения неходжкинской лимфомы. Вакцинация специфическими для пациента антигенами опухолевого происхождения была разработана для возникновения усиления иммунного ответа на опухоль. Успех ритуксимаба, моноклонального антитела к CD20 на злокачественных В-клетках, стимулировал дальнейшие исследования иммунотерапии. Способность иммунной системы бороться с гематологическими злокачественными новообразованиями проявляется в трансплантации аллогенных стволовых клеток, когда донорские Т-клетки атакуют остаточные злокачественные клетки реципиента. Ингибиторы иммунных контрольных точек, такие как ниволумаб и пембролизумаб, произвели революцию в лечении многих солидных опухолей, и теперь сообщается о беспрецедентных результатах при рецидивирующей и резистентной лимфоме [3]. ритуксимаба, успехе были разработаны Основываясь на дополнительные терапевтические моноклональные антитела для лечения лимфомы. Недавно были разработаны антитела с множеством сайтов связывания для непосредственного взаимодействия как с опухолью, так и с Т-клетками. Есть впечатляющие ранние результаты клинических испытаний первого биспецифического активатора Тблинатумомаба, а также многообещающие исследования молекул двойных антител, белков двойного сродства с

повторным таргетингом. В этом обзоре выделены эти три класса иммунотерапии для рецидивирующих или рефрактерных неходжкинских лимфом и обсуждается механизм действия, клиническая эффективность и токсичность каждого из них [4].

Экспрессия химерных антигенных рецепторов (ХАР) на Тсредство комбинирования представляет клетках собой антигенсвязывающего сайта моноклонального антитела активирующим механизмом Т-клетки, обеспечивая распознавание антигена независимо ОТ рестрикции основного комплекса сохраняя гистосовместимости, при этом желаемые противоопухолевые свойства Т-клеток. Адоптивные клеточные методы лечения, ингибиторы иммунных контрольных точек и новые методы лечения антителами продемонстрировали эффективность как при агрессивной, так и при вялотекущей неходжкинской лимфоме [3, 4].

лимфомы – это гетерогенная образом, злокачественных новообразований, возникающих из лимфоцитов. В настоящее время актуальна классификация лимфом Всемирной здравоохранения. организации В ней выделено более новообразований из зрелых В-клеток и более 25 новообразований из зрелых Т-клеток и NK-клеток. НХЛ включает все лимфомы, кроме ХЛ. Морфологическая картина неходжкинских лимфом зачастую однотипна. Дифференциальная диагностика очень возможна современным молекулярным методам диагностики, например, ИГХ и ФЦМ. Разумное использование панели антител в характерных особенностей цитоархитектуры помогает распознать характерный иммунофенотип в большинстве лимфом, что позволяет подобрать наиболее рациональный вариант терапии: иммуно-химиотерапия. Успешный результат с ритуксимабом вызвал интерес к поиску новых моноклональных антител потенциальных терапевтических мишеней. Лучшее понимание патогенеза лимфом стало возможным с помощью современных диагностических методик.

Список литературы

- [1] Jaffe E.S. (ed.). Pathology and genetics of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. / Jaffe E.S. (ed.). Iarc, 2001. T. 3.
- [2] Immunophenotype evaluation of Non-Hodgkin's lymphomas. / R. Sheikhpour, F. Pourhosseini, H. Neamatzadeh, R. Karimi. // Medical journal of the Islamic Republic of Iran. 2017. No 31. 121 p.
- [3] Optimal panel of immunohistochemistry for the diagnosis of B-cell non-Hodgkin lymphoma using bone marrow biopsy: a tertiary care center study. / N. Marwah, M. Satiza, N. Dalal, S. Atri, M. Gupta, S. Singh, R. Sen. // Blood research. 2021.No 56(1). 26-30 p. https://doi.org/10.5045/br.2021.2020146
- [4] Glassman A.B. Lymphomas: membrane markers and cell flow cytometric diagnosis. / A.B. Glassman, S. Self, J. Christopher. // Ann Clin Lab Sci. 1987. No 17(1). 1-7 p. PMID: 3579204.

© А.А. Ганцева, А.И. Стуков, М.В. Котельников, 2021

УДК 616-092

ИЗМЕНЕНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ВКУСА И ЗАПАХА ПРИ COVID-ИНФЕКЦИИ

М.В. Котельников, А.И. Стуков, А.А. Ганцева, студенты 4 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

Аннотация: Основное неврологическое проявление COVID-19 – потеря обоняния или вкуса. Высокая частота потери обоняния без значительной ринореи или заложенности носа предполагает, что SARS-CoV-2 воздействует на химические органы чувств с помощью механизмов, отличных от тех, которые используются эндемичными коронавирусами или другими распространенными возбудителями простуды. Ввиду ограниченного понимания патогенеза SARS-CoV-2, пока что можно сделать вывод о косвенном воздействии вируса на нервные клетки. Данные различных исследований показывают

высокую распространенность потери обоняния и вкуса у пациентов во время и после болезни. Изучение механизмов взаимодействия вируса с организмом человека позволит в будущем более масштабно рассматривать патогенез болезни.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, потеря вкуса и запаха

В конце 2019 года в Ухане, Китай, был зарегистрирован новый штамм коронавируса, получивший название SARS-CoV-2. Возникшая в результате болезнь COVID-19 образовалась в глобальную пандемию, которая до сих пор не прекратилась. Первые данные о симптомах были довольно неспецифичны: лихорадка, ломота в теле, одышка, боль в горле и сухой кашель. Затем появились сообщения о проблемах обонянием вкусом данных больных: И гипосмия/гипогевзия, аносмия/агевзия, паросмия/парагевзия.

Проблема потери запаха и вкуса при простудных заболеваниях существует давно. Основной механизм снижения количественного и качественного восприятия вкуса и запаха при данных заболеваниях – это вторичные потери обонятельной передачи, связанные с потерей проходимости дыхательных путей и блокировании доступа к вкусовым и обонятельным рецепторам из-за набухания слизистой оболочки и повышенного образования слизи. Но даже при свободной проходимости дыхательных путей и при отсутствии насморка у ковид-больных появляются проблемы с восприятием вкуса и запаха. Следовательно, при COVID-19 потеря обоняния и вкуса является неврологической, которая опосредована поражением обонятельных сенсорных нейронов [1]. Соответственно появляется вопрос патофизиологических механизмов изменения клеток и цепей передачи сигнала с рецепторов.

Инфицирование коронавирусом в основном происходит при взаимодействии S-белка с рецепторами ACE2 и TMPRSS2 клеток человека. Рецепторы ACE2 изучаются уже давно, о них имеется множество сведений. Клетки носового респираторного эпителия имеют более высокую экспрессию генов входа SARS-CoV-2, чем клетки респираторного эпителия трахеи и легких [2]. Это позволяет предположить, что носовой респираторный эпителий выступает в качестве основного резервуара для вируса. Проникновение вируса вызывает воспалительную реакцию в эпителии, что нарушает нормальное функционирование восприятия запаха, но в данном случае обоняние возвращается сразу после выздоровления. При коронавирусе же у части пациентов наблюдается более длительная аносмия, что противоречит воспалительной концепции. Повреждение нервных клеток может быть следствием высокого уровня местного воспаления или вторичным следствием гибели поддерживающих клеток, что было показано в исследовании на мышах [1]. Стоит заметить, что базальные клетки, которые участвуют в регенерации обонятельного эпителия, тоже экспрессируют АСЕ2, что значительно замедляет восстановление потерянных функций [3]. Экспрессии АСЕ2 была выявлена и в сосудистых перицитах обонятельной луковицы [3], согласуется с сообщениями экспрессии об ACE2 что периваскулярных клетках головного мозга и во всем теле [4]. Перициты имеют решающее значение для поддержания ГЭБ, для определения местного кровяного давления и для опосредования нейроиммунных реакций. Инфицирование этих клеток может изменять перфузию или вызывать воспаление, что косвенно влияет на функцию нервных цепей. Пока что не обнаружена экспрессия белка АСЕ2 в нейронах центральной и периферической нервной системы. Хотя существует ряд исследований, подтверждающих наличие экспрессии АСЕ2 в клетках нервной ткани [5]. Таким образом, на данный момент баланс клинических данных указывает на то, что SARS-CoV-2 влияет на нервные клетки косвенно, воздействуя на сосудистую сеть [1].

Что касаемо восприятия вкуса, пока нет точных данных, опровергающих или доказывающих наличие экспрессии АСЕ2 в клетках вкусовой почки [1]. Стоит отметить, что помимо поражения восприятия запаха и вкуса нарушается и хеместез (химическая чувствительность кожи и слизистых оболочек) [1]. Эти компоненты действуют синергически, что в итоге создает ощущение аромата при поедании пищи. Но до сих пор не ясно, как именно SARS-CoV-2 влияет на хеместез.

Проведенные исследования показывают высокий процент людей с потерей вкуса и запаха во время и после коронавируса. Среди 2013 пациентов амбулаторных и госпитализированных пациентов с положительным тестом полимеразной реакции обратной

транскриптазой в 18 европейских больницах 87 % имели потерю обоняния, а 56% столкнулись с потерей вкуса; при этом не было обнаружено значительной связи между потерей обоняния отоларингологическими симптомами [6]. В другом исследовании на vчастников было выявлено, пашиентов что среди подтвержденным серологическим тестом к IgG и IgM SARS-CoV-2 77,6 % имели резкую потерю запаха и/или вкуса, из них у 39,8 % не было ни кашля, ни температуры; потеря запаха у серопозитивных пациентов наблюдалась в 3 раза чаще, чем потеря вкуса [7]. Данные исследовательского цента Германии установили, что жалобы на нарушение вкуса или запаха были самыми сильными предикторами болезни COVID-19, за которыми следовала миалгия [8]. С помощью утвержденного опросника TASTE-26 среди 366 тайских участников (122 участника с подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2 путем ПЦР и 244 SARS-CoV-2-негативных участников в качестве контрольной группы) было доказано, что полная и одномоментная, но не частичная потеря вкуса и запаха были лучшими предикторами инфекции [9]. Все исследования показывают хорошую специфичность эти чувствительность диагностики потери запаха и вкуса для пациентов с коронавирусом.

Восстановление утраченных функций занимает достаточное время. В среднем через 2 месяца после появления симптомов частота полного или частичного возвращения обоняния составила 53,8 % и 44,7 %, в то время как полное или частичное возвращение к предыдущей вкусовой функции составило 68,3 % и 27.6 % соответственно; почти ко всем пациентам возвращались запах и вкус в течении 4 месяцев [10]. Хотя имеется и небольшой процент людей (менее 5 %), у которых восстановление обоняние не происходило спустя 4 месяца после болезни [10]. Для ускорения восстановления утраченных функций рекомендуется выполнять обонятельную тренировку более 2 недель; лечение с помощью витамина А или альфа-липоевой кислоты не рекомендуется, а омеги-3 стероидов использование оральных должно рассматривается индивидуально [11].

Исследование возможных механизмов, лежащих в основе изменений химического восприятия из-за COVID-19, только началось, и еще многое предстоит узнать о патофизиологии SARS-CoV-2. Тем

не менее, текущие данные свидетельствуют в пользу модели, в которой гены входа в клетки SARS-CoV-2 в обонятельной, вкусовой и хеместетической системах не экспрессируются в первичных или вторичных нейронах, а скорее экспрессируются в эпителиальных, поддерживающих и стволовых клетках. Эта модель предполагает, что нервная функция изменяется косвенно из-за последствий инфекции SARS-CoV-2 периферических поддерживающих клеток, включая (но не ограничивая) локальное воспаление. Выявление этих механизмов в будущем будет иметь важное значение в понимании взаимодействия вирусов и сенсорных систем. Изменения вкуса и запаха специфичны и чувствительны для коронавируса, и должны использоваться для диагностики ковид-инфекции, что можно использовать в качестве дешевой и быстрой альтернативы имеющимся тестам, таким как проведение термометрии в определенных случаях. Пока что данный специфичный симптом является недооцененным.

Список литературы

- [1] Cooper K.W., Brann D.H., Farruggia M.C., et al. COVID-19 and the Chemical Senses: Supporting Players Take Center Stage. / K.W. Cooper, D.H. Brann, M.C. Farruggia et al. // Neuron. 2020. No 107(2). 219-233 p. doi:10.1016/j.neuron.2020.06.032.
- [2] SARS-CoV-2 Reverse Genetics Reveals a Variable Infection Gradient in the Respiratory Tract. / Y.J. Hou, K. Okuda, C.E. Edwards, D.R. Martinez, T. Asakura, K.H. Dinnon, T. Kato, R.E. Lee, B.L Yount., T.M. Mascenik. // Cell. – 2020. doi: 10.1016/j.cell.2020.05.042.
- [3] Non-neuronal expression of SARS-CoV-2 entry genes in the olfactory system suggests mechanisms underlying COVID-19-associated anosmia. / D. Brann, T. Tsukahara, C. Weinreb, M. Lipovsek, K. Van den Berge, B. Gong, R. Chance, I.C. Macaulay, H.-j. Chou, R. Fletcher. // bioRxiv. - 2020. doi: 10.1101/2020.03.25.009084.
- [4] The ACE2 expression in human heart indicates new potential mechanism of heart injury among patients infected with SARS-CoV-2. / L. Chen, X. Li, M. Chen, Y. Feng, C. Xiong. // Cardiovasc. Res. 2020;116:1097-1100.
- [5] Detection of severe acute respiratory syndrome coronavirus in the brain: potential role of the chemokine mig in pathogenesis. / J. Xu, S.

- Zhong, J. Liu, L. Li, Y. Li, X. Wu, Z. Li, P. Deng, J. Zhang, N. Zhong. // Clin. Infect. Dis. 2005. No 41. 1089-1096 p.
- [6] Loss of Smell and Taste in 2013 European Patients With Mild to Moderate COVID-19. / J.R. Lechien, C.M. Chiesa-Estomba, S. Hans, M.R. Barillari, L. Jouffe, S. Saussez. // Ann Intern Med. 2020. No 173(8). 672-675 p. doi:10.7326/M20-2428.
- [7] Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in people with an acute loss in their sense of smell and/or taste in a community-based population in London. / J. Makaronidis, J. Mok, N. Balogun et al. UK: An observational cohort study. PLoS Med. 2020. No 17(10):e1003358. Published 2020 Oct 1. doi:10.1371/journal.pmed.1003358.
- [8] Changes in taste and smell as an early marker for COVID-19. / M. Luethgen, J. Eggeling, J. Heyckendorf, et al. // Int J Infect Dis. 2020. No 99. 8-9 p. doi:10.1016/j.ijid.2020.07.018.
- [9] Simultaneously complete but not partial taste and smell losses were associated with SARS-CoV-2 infection [published online ahead of print, 2021 Apr 2]. / D. Trachootham, S. Thongyen, A. Lam-Ubol, N. Chotechuang, W. Pongpirul, W. Prasithsirikul. // Int J Infect Dis. 2021. No 106. 329-337 p. doi:10.1016/j.ijid.2021.03.083.
- [10] Chemosensory Dysfunction in COVID-19: Prevalences, Recovery Rates, and Clinical Associations on a Large Brazilian Sample. / D. Brandão Neto, M.A. Fornazieri, C. Dib et al. // Otolaryngol Head Neck Surg. 2021. No 164(3). 512-518 p. doi:10.1177/0194599820954825.
- [11] Management of new onset loss of sense of smell during the COVID-19 pandemic BRS Consensus Guidelines. / C. Hopkins, M. Alanin, C. Philpott, P. Harries, K. Whitcroft, A. Qureishi, S. Anari, Y. Ramakrishnan, A. Sama, E. Davies, B. Stew, S. Gane, S. Carrie, I. Hathorn, R. Bhalla, C. Kelly, N. Hill, D. Boak, B. Nirmal Kumar. // Clin Otolaryngol. 2021. No 46(1). 16-22 p. doi: 10.1111/coa.13636. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32854169; PMCID: PMC7461026.

© М.В. Котельников, А.И. Стуков, А.А. Ганцева, 2021

УДК 615.2

ПИОМЕТРА У СОБАК И СПОСОБ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ

А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, студенты факультета ветеринарной медицины В.В. Колоденская, к.вет.н., доц. кафедры терапии и пропедевтики, ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ, п. Персиановский

Аннотация: В данной статье описаны основные формы пиометры у собак, её клинические признаки, а также одна из возможных схем лечения при помощи энрофлокса, эстрофана, ализина или с помощью оперативного вмешательства

Ключевые слова: пиометра, матка, собаки, лечение

Пиометра (гнойный эндометрит) — это воспаление слизистой оболочки матки у самки. Воспалительный процесс постепенно приводит к образованию гноя, который в большом количестве закупоривает ходы маточных труб и распространяется по всему телу.

Существует два вида пиометры:

- 1. Открытая форма. Легко диагностируется, так как гной вытекает наружу через половые органы.
- 2. Закрытая форма. Увидеть скопление гноя невозможно. Изза скопления большого количества гноя матка разрывается. Весь гной попадает в брюшную полость животного, что приводит к гибели.

Какие самки находятся в зоне опасности:

- 1. Возрастом старше 5 лет.
- 2. С лишним весом.
- 3. Часто приводящие потомство или, которые никогда не рожали.
 - 4. Нестерилизованные особи.
- 5. Самки, у которых проявляются симптомы ложной беременности [1].

Для начала воспалительного процесса необходимы несколько условий. Однако основная причина — нарушение обмена веществ и гормональный сбой в организме самки. Заболевание возникает, если:

- 1. В период течки попадает инфекция. Например, кобель занес ее во время вязки.
- 2. Повышенный уровень прогестерона, который не снижается и после течки в течение 80 дней, является отличной средой для размножения бактерий.
- 3. Ослабленный иммунитет, неспособный бороться с вирусами.
- 4. Происходит гормональный сбой, в результате которого появляются кисты на репродуктивных органах.
- 5. Воспаление мочевого пузыря или кишечника, инфекция из этих органов попадает в матку.

Важно знать, что инфекционные заболевания других внутренних органов, различные опухоли или кисты могут способствовать развитию пиометрии.

Обе формы болезни имеют одинаковые симптомы. Заботливый хозяин обратит внимание на то, что собаку рвет, питомец часто ходит в туалет с жидкими фекалиями. В результате отравления организма происходит интоксикация и обезвоживание.

Симптомы пиометры у собак:

- 1. Отсутствие аппетита, повышенное желание пить воду.
- 2. Вялость и апатия к окружающей обстановке.
- 3. Температура тела животного поднимается выше нормы и может достигать 40 градусов.
 - 4. Размер живота заметно увеличивается.
 - 5. Частое мочеиспускание, даже без наличия мочи.
 - 6. Петля опухает, самка часто лижет себя под хвостом.
- 7. Появляются выделения темного, зеленого или кровавого цвета, или гноя, со зловонным запахом [2].

Лечение пиометры у собак выполняется двумя методами: оперативный, с хирургическим вмешательством, и консервативный, с применением лекарственных препаратов.

Лечение пиометры в домашних условиях предназначено для поддержания пищеварительного тракта вашей собаки в хорошем состоянии, поскольку лекарства и хирургическое вмешательство

могут привести к проблемам с пищеварением. Для этого самку поят небольшой дозой настоя ромашки и фенхеля. Для питья используется шприц.

Медикаментозное лечение эффективно только на ранней стадии или при открытой форме пиометры. Однако такое лечение не гарантирует, что болезнь не вернется. Риск рецидива возникает у 80 % животных после 2-3 течки.

Одна из возможных схем лечения представлена ниже:

- 1. Энрофлокс 5 %. Подкожная инъекция вводится 1 раз в день 3-5 суток в дозе 0.1 мл на 1 кг.
- 2. Эстрофан. Дозировка выверяется только из расчета на конкретную особь, одноразовая внутримышечная инъекция.
- 3. Ализин. Вводится подкожно 2 раза с интервалом 24 часа в дозе 10 мг на 1 кг [3].

Если гнойные выделения уже всасываются в кровь, назначают препараты, оказывающие стимулирующее действие на работу почек и печени. Таким образом, гной выводится из организма быстрее.

Операция по удалению репродуктивных органов (матки и яичников) назначается немедленно, если собака находится в тяжелом состоянии и есть угроза ее жизни.

Сама операция проводится под общим наркозом. Врач удаляет яичники и полость матки у самки, разрезая брюшную стенку. После операции животное остается в клинике 2-3 дня под наблюдением специалистов, в состоянии клинического сна.

После проведения такой операции животное нуждается в ежедневном уходе за ней. Задача хозяина максимально снизить риск попадания инфекции в рану. К тому же, теперь собака считается стерилизованной, поэтому ей необходимо подобрать соответствующее питание.

Процедуры по уходу:

Каждый день проводится обработка швов дезинфицирующим раствором Хлоргексидин и мазью Левомеколь.

После операции самке надевают попону, чтобы она не облизывала рану и не разорвала швы. Следить за чистотой попоны, ежедневно стирать ее – задача хозяина.

Собаке назначаются противовоспалительные препараты, антибиотики. Хозяин должен давать их животному строго по назначению врача и по времени.

В случае тяжелого послеоперационного состояния, собака нуждается в том, чтобы ее кормили, убирали после нее отходы, при необходимости делали переливание крови или ставили дополнительные капельницы [4].

Список литературы

- [1] Пиометра у собак симптомы и причины, операция и лечение антибиотиками. [Электронный ресурс]. URL: https://dogsfan.club/piometra-u-sobak. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Воспаление оболочки матки у самок собак пиометра. [Электронный ресурс]. URL: https://sobaka.wiki/health/bolezni/piometra-u-sobak/#i-8. (дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Мазнев Н.И. 300 лучших растений—целителей. / Н.И. Мазнев. // М.: АСТ Астрель, 2014. 441 с.
- [4] Головкин Б.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. / Б.И. Головкин. М.: Наука, 2001. 350 с.

© А.А. Сергеев., Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская, 2021

УДК 615.2

ПНЕВМОНИЯ У КОШЕК И СПОСОБ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ

А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, студенты факультета ветеринарной медицины, В.В. Колоденская, к.вет.н., доц. кафедры терапии и пропедевтики, ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ, п. Персиановский

Аннотация: В данной статье описаны основные формы пневмонии у кошек, её клинические признаки, а также комплексная терапия.

Ключевые слова: пневмония, инфекция, кошки, лечение

Пневмония у кошек – опасное для жизни заболевание, которое приводит к кислородному голоданию. В результате воспалительного процесса в легочных альвеолах скапливается экссудат (жидкость), что препятствует нормальному дыханию. Без своевременной помощи животное может погибнуть. Чтобы его спасти, хозяин должен знать основные признаки патологии, которые появляются до того, как произойдут необратимые изменения [1].

Чаще всего пневмония у кошек объясняется 3 причинами. К ним относятся:

- 1. Ушибы или открытые ранения грудной клетки.
- 2. Инфекционные (грибковые, бактериальные, вирусные) заболевания, гельминтозы и заражения простейшими.
- 3. Непроизвольное заглатывание (аспирация) жидкостей (лекарства, рвотные массы) и инородных предметов (насекомые, мелкий мусор).

Отдельно стоит отметить пневмонию у котенка, вызванную халатностью врача. Если котенку назначено искусственное вскармливание, то неправильное введение зонда может повредить его легочную ткань.

Помимо основной причины, выделяют и предрасполагающие факторы, подрывающие иммунитет животного. Они включают:

- 1. Недостаток витаминов и минеральных веществ в рационе.
- 2. Отсутствие прививок и противопаразитарной обработки.
- 3. Недавно перенесенные операции, химиотерапию или продолжительный прием иммуносупрессивных препаратов.
 - 4. Недолеченные заболевания.
 - 5. Пренебрежение гигиеной.
 - 6. Наличие аллергических реакций.
 - 7. Переохлаждение.
 - 8. Частый стресс [2-4].

Вне зависимости от причины, возможные последствия всегда одинаково опасны. Их можно избежать при своевременном обнаружении тревожных симптомов.

Выраженность симптомов пневмонии у кошек зависит от формы и тяжести заболевания. Сложнее всего заметить изменения при хронической патологии, характеризующейся вялотекущим течением, или на самой ранней стадии. В этих случаях симптоматика немного отличается от обычной простуды. Точнее патологию подтверждают специфические признаки:

- 1. Истечение серозного (сывороточного вида), фибринозного (плотного по консистенции) или гнойного экссудата из носа.
 - 2. Частое чихание.
 - 3. Нарушение дыхания и появление хрипов.
 - 4. Учащение сердечного ритма.
 - 5. Посинение слизистых.
 - 6. Сухой кашель, постепенно переходящий во влажный.
 - 7. Потеря сознания.

Больной питомец теряет активность и часто спит. Его аппетит снижается или вообще пропадает. Наличие лихорадки характерно только для инфекционного поражения, в остальных случаях температура не поднимается выше $0.5\,^{\circ}\mathrm{C}$.

По причине воспалительного процесса патология бывает:

- 1. Аспирационной. Аспирационная пневмония у кошек не связана с инфекцией. Ее вызывают травмы грудной клетки и вдыхание инородных предметов или жидкостей.
- 2. Инфекционной. При инфекционной пневмонии у кошек виноваты патогенные микроорганизмы: вирусы, гельминты, бактерии, грибки или простейшие паразиты.

В качестве комплексной терапии рекомендуется:

- 1. Сбалансировать питание кошки.
- 2. Обеспечить животное необходимыми витаминами и микроэлементами.
 - 3. Применение тепла на грудную клетку.
 - 4. Антибиотики, сульфаниламидные препараты.
 - 5. YBY.
 - 6. Индукотерапия.
 - 7. Лакто- и аутогемотерапия.
 - 8. Иммуноглобулины.
 - 9. Салициловые препараты.
 - 10. Мочегонные.
 - 11.Отхаркивающие препараты.
 - 12. Блокады.

Конкретное лечение назначается ветеринаром в зависимости от тяжести и типа заболевания [4].

Список литературы

- [1] Пневмония у кошек: симптомы, опасность состояния, в каких условиях проводится лечение. [Электронный ресурс]. URL: https://kinpet.ru/pnevmoniya-u-koshek-simptomy-opasnost-sostoyaniya-v-kakikh-usloviyakh-provoditsya-lechenie/. (дата обращения: 15.06.2021).
- [2] Пневмония у кошек. [Электронный ресурс]. URL: https://justpet.ru/directory/brohhopneumonia-u-koshek.html. (дата обращения: 15.06.2021).
- [3] Мазнев Н.И. 300 лучших растений-целителей. / Н.И. Мазнев. М.: АСТ Астрель, 2014. 441 с.
- [4] Головкин Б.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. / Б.И. Головкин. М.: Наука, 2001.350 с.

© А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская, 2021

УДК 615.2

РИНОТРАХЕИТ У СОБАК И СПОСОБ ЕГО ЛЕЧЕНИЯ

А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, студенты факультета ветеринарной медицины, В.В. Колоденская, к.вет.н., доц. кафедры терапии и пропедевтики, ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ, п. Персиановский

Аннотация: В данной статье описаны основные формы ринотрахеита у собак, его клинические признаки, а также одна из возможных схем лечения.

Ключевые слова: ринотрахеит, собаки, лечение, симптомы

Ринотрахеит – простудное заболевание верхних дыхательных путей, которое чаще всего проявляется при переохлаждении в холодное время года.

У собак для него характерны чихание, кашель и другие неприятные симптомы, характерные для заболеваний верхних дыхательных путей у человека.

Ринотрахеит относится ко второму типу аденовирусных инфекций. Его еще называют инфекционным ларинготрахеобронхитом или вольерным кашлем. Другими словами, первыми признаками болезни вашего питомца будут симптомы обычного кашля. Эта смешанная инфекция поражает верхние дыхательные пути и непосредственно дыхательную систему собаки [1].

По мнению специалистов, второй по частоте причиной возникновения болезни является аллергия. Самый благоприятный период для аллергического ринотрахеита — весна / лето. Это когда начинает цвести растительность и в результате появляются аллергические реакции на происходящее, вызванные выхлопными газами, табачным дымом, духами и даже моющими средствами.

Заболевание передается воздушно-капельным путем и выделениями из глаз и носа. Течение ринотрахеита довольно

типичное, и владелец может просто не уловить у собаки начальные симптомы, которые в ходе курса корректируются в зависимости от этиологии. Обычно наиболее яркими проявлениями ларинготрахеита у собак являются:

- 1. Сухой кашель и чихание.
- 2. Дыхание затруднено.
- 3. Хрипы в спокойном состоянии, а также в процессе сна и во время физической активности.
 - 4. Гнойные либо слизистые выделения.
 - 5. Высокая температура.
 - 6. Сонливость, апатия, ощутимое сокращение активности.
 - 7. Отказ от приема пищи [2].

В случае с аллергическим ринотрахеитом можно не наблюдать рост температуры: симптоматика пропадающая, собака чихает, слизь густая и прозрачная. В данном случае стоит ориентировать на удаленность от самого аллергена.

Развитие ринотрахеита при попадании инородного тела происходит не сразу. Воспаление начинает развиваться спустя 1-2 дня, пока воспалительная реакция не начнет свое полное воздействие. Аллерген или предмет аллергии является разным по объему и весу.

Что касается глистного ринотрахеита, то можно сказать следующее: его развитие происходит постепенно с редкими ситуациями повышения температуры. Главный симптом болезни – кашель и мокрота. За редким исключением могут наблюдаться выделения из глаз или носа.

Ринотрахеит вирусного и бактериального типа зачастую обременены симптомами, связанными с ЖКТ — понос или рвота. Зачастую температура выше нормы. Наиболее тяжелыми проявлениями является протекающая инфекционная патология у наиболее незащищенных особей — щенков.

При аллергическом ринотрахеите повышения температуры можно не наблюдать: симптомы исчезают, собака чихает, слизь густая и прозрачная. В этом случае стоит ориентироваться на удаленность от самого аллергена.

Развитие ринотрахеита при попадании инородного тела происходит не сразу. Воспаление начинает развиваться спустя 1-2 дня,

пока воспалительная реакция не начнет свое полное воздействие. Аллерген или предмет аллергии является разным по объему и весу [3].

Касательно гельминтозного ринотрахеита можно сказать следующее: его развитие происходит постепенно с редкими ситуациями повышения температуры. Основной симптом недуга — кашель и мокрота. За редким исключением можно наблюдать выделения из глаз или носа.

Ринотрахеит вирусного и бактериального типа зачастую обременены симптомами, связанными с ЖКТ — понос или рвота. Зачастую температура выше нормы. Наиболее тяжелыми проявлениями является протекающая инфекционная патология у наиболее незащищенных особей — щенков.

Во-первых, важно подчеркнуть, что больная собака должна быть изолирована от остальных особей, особенно если они есть внутри дома, а также за его пределами. Эта мера безопасности заранее предотвратит нежелательное распространение болезни. Затем собачьему «пациенту» вводят антибиотики (прописанные врачом в зависимости от расы и стадии заболевания). Кроме того, в процесс лечения должны быть включены препараты от кашля и повышающие иммунитет препараты. Как правило, ветеринары назначают препараты, снимающие бронхоспазм и отек дыхательных путей, не говоря уже об использовании ингаляторов.

В ситуации с возникновением недуга для владельца собаки важно понимание, что заболевание является простудной природы, поэтому сопровождается воспалениями. Следовательно, в процессе лечения необходимо исключить прогулки, а также ситуации стрессового характера.

Не менее важно и представление того, что ринотрахеит может быть завуалирован под другие заболевания. В связи с этим лечение ринотрахеита должно соответствовать предписанному комплексу, а выявление диагноза быть максимально точно. К сожалению, ваш питомец не сможет позаботиться о себе самостоятельно, поэтому только на владельце четвероногого лежит вся ответственность по возвращению ему хорошего самочувствия. Одним словом, позаботьтесь о собственном питомце, который, несомненно, взамен отблагодарит своей преданностью [4].

Список литературы

- [1] Сухой кашель и насморк у собаки: признак ринотрахеита. [Электронный ресурс]. URL: https://realpet.ru/zdorovie/rinotraxeit-u-sobak.html. (дата обращения: 15.06.2021).
- [2] Ринотрахеит у собак симптомы и лечение болезни. [Электронный ресурс]. URL: https://sobakainfo.ru/rinotraxeit-u-sobak-simptomy-i-lechenie-bolezni/. (дата обращения: 15.06.2021).
- [3] Мазнев Н.И. 300 лучших растений-целителей. / Н.И. Мазнев. М.: АСТ Астрель, 2014. 441 с.
- [4] Головкин Б.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. / Б.И. Головкин. М.: Наука, 2001.350 с.

© А.А. Сергеев., Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская, 2021

УДК 615.2

ПАНЛЕЙКОПЕНИЯ У КОШЕК И СПОСОБ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ

А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, студенты факультета ветеринарной медицины, В.В. Колоденская, к.вет.н., доц. кафедры терапии и пропедевтики, ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ, п. Персиановский

Аннотация: В данной статье описаны основные формы панлейкопения у кошек, её клинические признаки, а также одна из возможных схем лечения при помощи раствора Рингера Локка, цефтриаксона, метоклопрамида, фелиферона и витаминов.

Ключевые слова: панлейкопения, кошки, лечение

Панлейкопения (кошачья чумка) — вирусное заболевание кошек, характеризующееся высокой контагиозностью, характеризующееся лихорадкой, поражением желудочно-кишечного

тракта, органов дыхания, сердца, общей интоксикацией и обезвоживанием [1].

Вирус очень опасен для кошек, не опасен для людей и других животных. Панлейкопения в основном поражает котят и молодых животных. Взрослые кошки могут быть переносчиками болезни. Заражение происходит через слюну, выделения из носа, глаза больного животного, мочу и кал. Этому заболеванию подвержены и домашние животные [2].

Заражение может происходить следующими способами:

- 1. Орально. Вирус попадет в рот животного, если оно пьет воду или ест пищу из миски больной кошки.
- 2. Воздушно-капельным. Заражение происходит, если здоровая кошка находится в непосредственной близости от больной кошки.
- 3. Контактным путем. Животное может заразиться, если нюхает личные вещи владельца, который контактировал с больным животным, или если имеется прямой контакт с носителем вируса.
- 4. Внутриутробный. Для парвовируса чумы преград нет. Кроме того, проникает через плаценту. Если заражение происходит рано, котята погибают в утробе матери или после рождения. Если это произойдет, когда они уже полностью сформированы, младенцы родятся с недоразвитым мозжечком.
- 5. Трансмиссивный. Такое заражение возможно при укусах блох, клопов и клещей.

К группе риска относят беременных кошек и маленьких котят. Природная предрасположенность к болезни есть у персов, сиамов и мейн-кунов [3].

Симптомы проявляются через 2-12 дней после заражения.

- 1. Рвота.
- 2. Понос.
- 3. Слабость.
- 4. Повышение температуры до 40-41 градуса.
- 5. По мере развития болезни в рвоте и кале появляется кровь.
- 6. Отсутствие аппетита.
- 7. Кошка сидит, сгорбившись над миской с водой, но не пьет.
- 8. Животное старается спрятаться в темном углу.

- 9. Шерсть теряет блеск, становится неопрятной, торчит в разные стороны.
- 10.У котят часто бывают поражение нервной системы: животное становится беспокойным, очень пугливым.
- 11.У животного может появиться паралич конечностей, в этом случае без оказания помощи гибель может наступить уже в течение суток.
- 12. Возможны поражения дыхательной системы, возникают воспалительные процессы в легких.
 - 13. Слизистые покрываются язвочками, гноем.
 - 14. Животное сильно обезвожено.
- 15.Из-за кислородного голодания, интоксикации и обезвоживания слизистые оболочки рта становятся бледными, синошными.

Лечение должен назначить врач после проведения лабораторных исследований.

- 1. Приготовить раствор Рингера Локка. 20 мл два раза в день. Возможно больше, до 100 мл в сутки, периодически, возможно введение за один раз. Делаем в холку (если нет возможности, то в вену), это для взрослого животного. Лучше начинать с малых доз и смотреть на состояние.
- 2. Антибиотик, например, цефтриаксон 1,0 г. Антибиотик разводим 5 мл новокаина 0,5 %, делаем раз в сутки, в заднюю лапу. На кота 4,5 кг нам понадобится 1,3 мл готового препарата (примерно 0,3 на 1 кг веса).
 - 3. Противорвотное метоклопрамид 0,1 мл на 1 кг веса.
- 4. Иммуномодуляторы, например, фелиферон. Дозировка на взрослое животное: первые три дня делаем по 1 мл в заднюю лапу, 1 раз в день. Затем по 0,5 мл, в заднюю лапу, так же 1 раз в день длительность 4 дня.
- 5. Инъекции витаминов. Витамин С дозировка 0,5 мл, в этот же шприц 5 % глюкоза 10 мл. Делаем в холку 5 дней. Хороши витамины группы В, но стоит помнить, что их нельзя смешивать и колоть в один день. Один день колем В1, другой день В6. По 0,2 мл, 2 раза в день. Если котенок до 1 кг, 0,1 мл. Подкожно.
- В первые несколько дней лечения кошку не нужно принудительно кормить. Когда рвота проходит, важны пища и вода,

поскольку кошка ослаблена и нуждается в хорошей, легкоусвояемой пище, чтобы быть здоровой. Также возможны куриный бульон или детское питание (индейка, курица, говядина), специальный корм для больных, ослабленных животных, всегда в виде паштета. Пища должна быть мягкой и теплой. Если животное отказывается от еды, мы кормим его, насильно вводя пищу через шприц без иглы, а также поя животное. Можно поить отварами трав, обладающими противовоспалительным и отхаркивающим действием [4].

Список литературы

- [1] Панлейкопения у кошки: Симптомы и лечение заболевания. [Электронный ресурс]. URL: https://doctorpets.ru/panleikopeniia-u-koshek/. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Панлейкопения у кошек, схема лечения, симптомы, прогноз. [Электронный ресурс]. URL: http://treimut.ru/панлейкопения-укошек-схема-лечения-с/.(дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Мазнев Н.И. 300 лучших растений-целителей. / Н.И. Мазнев. М.: АСТ Астрель, 2014. 441 с.
- [4] Головкин Б.И. Биологически активные вещества растительного происхождения. / Б.И. Головкин. М.: Наука, 2001.350 с.

© А.А. Сергеев, Ю.Д. Устименко, В.В. Колоденская, 2021

УДК 618.3-06+616-092

СОВРЕМЕННЫЕ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ HELLP-СИНДРОМА

А.И. Стуков, М.В. Котельников, А.А. Ганцева, студенты 4 курса лечебного факультета Т.В. Зуева.

научный руководитель,

к.м.н., доц.,

ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Синдром Аннотация: гемолиза, повышенного печеночных ферментов и низкого уровня тромбоцитов, называемый HELLP синдромом, исторически классифицировался как осложнение или прогрессирование тяжелой преэклампсии. Это предположение, однако, было оспорено недавними публикациями, которые уверяют, что эти патологии имеют свою собственную Хотя все еще существует много общего беременными женщинами с преэклампсией и теми, у кого развивается HELLP-синдром, их связь все же не так прямолинейна. Был изучен наследуемости предрасположенности генетический анализ преэклампсии и/или HELLP синдрому во время беременности. Результаты генетические, показывают, как ЧТО иммунологические факторы играют определенную роль в патогенезе.

Ключевые слова: HELLP-синдром, преэклампсия патофизиология, этиология, клиническая картина, лечение

Эпидемиология. HELLP-синдром — серьезное осложнение беременности, характеризующееся гемолизом, повышением уровня печеночных ферментов и низким содержанием тромбоцитов, встречающееся в 0,5-0,9 % всех беременностей и в 10-20 % случаев при тяжелой преэклампсии [1].

Этиология. Хотя точная этиология синдрома не установлена, современные гипотезы включают генетические мутации (как материнские, так и фетальные), а также воспалительное происхождение. В обзоре, опубликованном в 2013 году, говорилось,

что плохая плацентация на ранних стадиях беременности может быть причиной последующего развития преэклампсии [2]. Точно так же HELLP-синдром влечет за собой плохую плацентацию на ранних сроках беременности в сочетании с вовлечением печеночного и коагуляционного каскадов. Исследования, проведенные на женщинах диагнозом HELLP-синдрома, показали клинических и лабораторных показателей при приеме ингибиторов белка комплемента С5 [2].

Иммунологический ответ матери может ухудшить плацентацию уже в первом триместре, оказывая влияние на инвазию клеток трофобласта [2, 3]. В одной серии случаев было обнаружено, что дефицит у плода длинноцепочечной 3-гидроксиацилкоэнзим А дегидрогеназы, а не только дефицит фермента у матери, был связан с развитием у матери HELLP-синдрома [2]. Проспективная диагностика может обеспечить надлежащую консультацию о рисках, связанных с этим для матерей, а также о потенциальном вреде, который приходит с этим типом дефицита у пострадавшего ребенка [2, 3].

Патофизиология. Ишемически-реперфузионное повреждение

запускает повреждение печени при HELLP-синдрома [2]. Спиральные артерии, которые не могут ремоделироваться из-за неадекватной инвазии трофобластов или дефектного апоптоза эндотелия, приводят к ишемии плаценты. Это вызывает активацию эндотелия. сопровождается повышенным высвобождением антиангиогенных факторов, вызывающих артериальную гипертензию и протеинурию [2]. может привести к мультиорганному повреждению микрососудов, что является причиной повреждения печени при HELLP-синдрома. Кроме того, аномальное окисление жирных кислот плодом и высвобождение метаболических промежуточных продуктов в кровообращение матери вызывает дисфункцию печени и сосудов [3]. Это происходит, когда плод имеет наследственный дефект в окислении митохондриальных жирных кислот. Воспалительный компонент включает увеличение лейкоцитов и провоспалительных цитокинов при снижении противовоспалительных цитокинов [3].

Коагуляционный каскад активируется адгезией тромбоцитов к активированному и поврежденному эндотелию [3]. Тромбоциты высвобождают тромбоксан А и серотонин, вызывая спазм сосудов, агрегацию тромбоцитов и дальнейшее повреждение эндотелия. Каскад заканчивается только с рождением плода [2, 3]. Это вызывает использование тромбоцитов и, следовательно, тромбоцитопению. Распад эритроцитов при прохождении через эти богатые тромбоцитами и фибрином капилляры вызывает микроангиопатическую гемолитическую анемию. Мультиорганное поражение микрососудов и некроз печени приводят к развитию HELLP-синдрома [3].

Гистологические особенности. Одной ИЗ особенностей синдрома является микроангиопатическая гемолитическая анемия [3]. Шистоциты или шлемовидные клетки, присутствующие в мазке периферической микроангиопатическую крови, диагностируют периферические мазки гемолитическую анемию, делает что полезными при лечении синдрома [3]. В печени внутрисосудистые фибрина приводят к синусоидальной обструкции, внутрипеченочному застою сосудов, повышению печеночного давления, приводящему к некрозу печени. Это может в конечном итоге привести к интрапаренхиматозному или субкапсулярному кровоизлиянию и разрыву капсулы [3].

Клинические и анамнестические данные. Средний гестационный возраст проявления синдрома составляет 34 недели. Большинство женщин с HELLP-синдромом имеют гипертонию и протеинурию до постановки диагноза. Пациенты обычно многоплодны и старше 35 лет [3, 4]. Пациенты часто имеют избыточный вес и в 50 % случаев имеют отеки. У многих наблюдается коликообразная боль в правом подреберье или эпигастрии с тошнотой и рвотой. Этому обычно предшествует недомогание на 1-2 дня раньше [4]. От 30 % до 60 % также страдают головной болью, а 20 % — нарушением зрения. Это состояние усиливается ночью. Симптомы постоянно прогрессируют.

Клинические критерии. Помимо клинических признаков и симптомов, для диагностики синдрома необходимы лабораторные исследования. Для диагностики используются две классификации: Теннесси и Миссисипи [4].

Диагностическими критериями классификации Теннесси для HELLP-синдрома являются:

- 1. Гемолиз.
- 2. Повышенный уровень ЛДГ (больше или ровно 600 МЕ/л).
- 3. Повышенный АСТ (больше или ровно 70 МЕ/л).

4. Низкие тромбоциты [4].

Миссисипская классификация измеряет тяжесть синдрома с использованием самого низкого наблюдаемого количества тромбоцитов наряду с двумя другими основными клиническими критериями (ЛДГ и АСТ) [4]. Класс І является более тяжелым, с относительно высоким риском заболеваемости и смертности, по сравнению с двумя другими классами.

- 1. HELLP-синдром I класса характеризуется количеством тромбоцитов ниже 50 000/мкл. (LDH> или = 600 ME/л, AST>> или = 70 ME/Л).
- 2. HELLP-синдром II класса характеризуется количеством тромбоцитов от 50 000 до 100 000/мкл. (LDH> или = 600 ME/л, AST>> или = 70 ME/Л).
- 3. HELLP-синдром III класса характеризуется количеством тромбоцитов от 100 000 до 150 000/мкл. (ЛДГ>ИЛИ=600 МЕ/Л, ACT>> или = 40 МЕ/Л) [4].

Лечение. Учитывая отсутствие клинических испытаний, основанных на гестационном возрасте предлежания, многие методы лечения носят экспериментальный характер [1, 4]. Тем не менее, течение истинного HELLP-синдрома может быстро стать опасным для жизни как матери, так и плода. Поэтому рекомендуется всегда госпитализировать пациентов для строгого контроля лабораторных показателей. Во время госпитализации пациенты должны лечиться как в случае с тяжелой преэклампсией и получать сульфат магния для профилактики приступов наряду с контролем артериального давления гидралазином, лабеталолом или нифедипином обычным рекомендуемым способом [1, 4].

Мониторинг состояния матери и плода следует проводить на каждом этапе лечения, поскольку, как правило, немедленные роды рекомендуются истинным пациенткам с HELLP-синдромом, за исключением тех, кто имеет стабильные состояния матери и плода в период от 24 до 34 недель беременности [4]. Для этой группы пациентов рекомендуется вводить кортикостероиды (бетаметазон 12 мг внутримышечно каждые 12 часов в течение 2 доз или дексаметазон 12 мг внутривенно каждые 12 часов в течение 4 доз), а затем вводить через 24 часа после последней дозы [4]. Введение стероидов полезно не только для плода в период созревания легких, но и для улучшения

лабораторных показателей у пациентов, особенно при повышении количества тромбоцитов [4]. Некоторым пациентам могут помочь переливания эритроцитов, тромбоцитов и плазмы. Исследование, проведенное для оценки частоты эпидуральной анестезии у пациентов с HELLP-синдромом, показало увеличение частоты нейроаксиальной анестезии у тех, кто достиг латентного периода после введения стероидов [1, 4].

Дифференциальная диагностика. Следует дифференцировать от других нарушений беременности с аналогичными признаками:

- 1. Преэклампсия: нормальные печеночные ферменты и количество тромбоцитов. Шистоциты также отсутствуют.
- 2. Острая жировая дистрофия печени: Гипогликемия присутствует при данной патологии, но отсутствует при HELLP-синдроме.
- 3. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП): Она обычно проявляется во 2-м или 3-м триместре, и нарушения функции печени не так ярко выражены, как при HELLP-синдроме. Пациенты, как правило, являются нормотензивными и имеют неопределяемую активность ADAMTS 13.
- 4. Гемолитико-уремический синдром (ГУС): Он имеет те же результаты, что и ТТП, за исключением того, что его частота выше в послеродовом периоде, и у пациентов есть признаки почечной недостаточности.
- 5. Вспышка волчанки: Патология печени при волчанке отсутствует.
- 6. Антифосфолипидный синдром (АФС): Доминирующими признаками АФС являются артериальный/венозный тромбоз и повторная потеря беременности. Для подтверждения диагноза необходимо проверить волчаночный антикоагулянт, кардиолипиновые антитела, бета-гликопротеиновые антитела, протромбиновое активированное (ΠT) время И частичное тромбопластиновое время (аЧТВ).
- 7. Прочие: Вирусный гепатит, холецистит, холангит, гастрит, язвенная болезнь желудка, острый панкреатит, ИМП верхних отделов [4].

Осложнения и прогноз. HELLP-синдроме – опасное для жизни состояние. Смертность женщин составляет 0-24 %, а перинатальная смертность достигает 37 %. Материнская смерть диссеминированного наступает вследствие внутрисосудистого свертывания крови, отслойки плаценты, послеродового кровотечения или острой почечной недостаточности [1, 4]. ДВС встречается от 15 % до 62,5 % случаев. Отслойка плаценты происходит у 11-25 % женщин. Послеродовое кровотечение встречается в 12,5-40 % случаев, а острая почечная недостаточность в 36-50 % случаев. Неблагоприятный перинатальный прогноз обусловлен отслойкой плаценты, внутриутробной гипоксией и асфиксией, недоношенностью и низкой массой тела при рождении [1, 4].

Пациенты имеют риск развития HELLP-синдрома в последующих беременностях от 19 % до 27 %. HELLP-синдром 1 класса имеет самую высокую частоту рецидивов [4]. Рецидивирующие случаи возникают во второй половине периода беременности и менее тяжелы после двух эпизодов [4].

Ранняя диагностика и лечение, наряду с интенсивной терапией матери и новорожденного, могут помочь снизить смертность при HELLP-синдроме.

Список литературы

- [1] Акушерство: учебник. / под ред. В.Е. Радзинского, А.М. Фукса. // 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. $1056~\rm c.$
- [2] Haram K. The HELLP syndrome: clinical issues and management. / K. Haram, E. Svendsen, U. Abildgaard. // A Review. BMC Pregnancy Childbirth. 2009. No 9. 8 p. Published 2009 Feb 26. doi:10.1186/1471-2393-9-8.
- [3] Lam MTCioIntensive Care Unit issues in eclampsia and HELLP syndrome. / MTC Lam, E. Dierking. // Int J Crit Illn Inj Sci. 2017. No 7(3). 136-141 p. doi: 10.4103/IJCIIS.IJCIIS_33_17. PMID: 28971026; PMCID: PMC5613404.
- [4] Khalid F. HELLP Syndrome. 2020 Jul 31. In: StatPearls [Internet]. / F. Khalid, T. Tonismae. // Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2021. PMID: 32809450.

© А.И. Стуков, М.В. Котельников, А.А. Ганцева, 2021

СЕКЦИЯ 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.В. Федорова,

к.п.н., доц. кафедры общей и педагогической психологии

А.П. Байбулова,

магистрант 2 курса, напр. «Психолого-педагогическое образование», направленность «Психологическое консультирование в образовании», ФБГОУ ВПО ОмГПУ.

г. Омск

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема преподавателя среднего профессионального компетенции социально-психологической понятие Определено образования. компетенции и выявлены ее компоненты. На основе сравнения с преподавателями высшего профессионального образования выявлены особенности операционального психологические компонента. Эмпирическое исследование показало, что у преподавателей СПО превалирует использование стратегии соперничества. Для них характерен средний уровень коммуникативного контроля преобладание среднего низкого уровней толерантности И коммуникации.

Ключевые слова: социально-психологическая компетентность, преподаватели среднего профессионального образования, операциональный компонент, коммуникативный контроль, толерантность, соперничество

Общеизвестный факт, что социум развивается очень быстро и претерпевает постоянные изменения. В различные эпохи нашей

истории педагоги занимали разные ниши в социальной иерархии. Даже за последнее десятилетие положение педагога в обществе значительно поменялось. Ощутимые преобразования терпят нормы и ценности общества, что в большой степени влияет на взаимоотношения всех субъектов образования.

В связи с этими преобразованиями меняются принципы работы педагогов, в том числе, принципы взаимодействия с обучающимися. Поэтому большое внимание требуется уделять социально-психологической компетентности педагогов, которая оказывает значительное влияние на эффективность деятельности в рамках образования [1].

В нашем исследовании были использованы следующие методы:

- теоретические: анализ психолого-педагогической литературы, обобщение, синтез, классификация;
- эмпирические: анкетирование, тестирование; метод математической статистики, количественный и качественный анализ результатов исследования.

Конкретные методики исследования подбирались в соответствии с проявлениями изучаемого компонента.

Особенности выявлялись в результате сравнения результатов полученных в ходе диагностики преподавателей СПО и ВПО.

В ходе анализа литературы мы выяснили, что социальнопсихологическая компетентность — это качество личности, которое проявляется в желании и способности межличностной коммуникации с учетом принятых в обществе норм и профессиональных требований [2, с. 32]. Данное определение принадлежит Е.В. Колчеданцевой, мы взяли за основу нашего исследования, так как, на наш взгляд, оно является наиболее содержательным.

По мнению Н.В. Кузьминой одним из основных компонентов социально-психологической компетентности является личностный компонент [3]. По мнению автора он проявляется в наличии у индивида черт личности, которые способствуют успешной коммуникации с другими людьми [4].

Наше исследование психологических особенностей операционального компонента социально-психологической

компетентности педагогов СПО, мы начали с подбора и проведения методик.

Результаты методики «Стратегии поведения личности в конфликтной ситуации» К. Томаса в адаптации Н.В. Гришаевой показали, что большинство педагогов СПО (53,3 %), в конфликтной ситуации выбирают стратегию компромисса, это в два раза больше, чем педагогов ВПО (26,7 %). Для разрешения конфликтной ситуации данная категория стремится к частичному удовлетворению желаний всех сторон конфликта. Данная стратегия направлена не на максимизацию выигрыша, как например, в стратегии сотрудничества, а на минимизацию проигрыша. Другими словами, педагоги, выбирающие данную стратегию поведения в конфликте, нацелены на сохранение хотя бы части желаемого.

сотрудничества Стратегию среди педагогов СПО предпочитают лишь 20 % испытуемых, педагоги ВПО, напротив, в большинстве своем (40 % испытуемых), выбирают данную стратегию. При нахождении решения выхода из конфликтной ситуации, они стремятся максимальному удовлетворению всех К вовлеченных в конфликт. Добиваются они этого с помощью сотрудничества, налаживания эффективного активного взаимодействия. Для них является важным диалог с другими участниками конфликта и равноправные взаимоотношения с ними. Стратегию избегания предпочитают 6,7 % педагогов СПО, в то

Стратегию избегания предпочитают 6,7 % педагогов СПО, в то же время, среди педагогов ВПО стратегию избегания выбирают 20 %. Педагоги, выбирающие стратегию избегания, стремятся уйти из ситуации конфликта вместо того, чтобы эффективно его разрешить. Для данной стратегии характерны пассивность и нежелание учитывать интересы участников конфликта. Категория, которая выбирает данную стратегию, нацелена на сохранение отношений, но не в ситуации конфликта.

Стратегию приспособления выбирают по 13,3 % педагогов и СПО, и ВПО. Педагоги, выбирающие стратегию приспособления, преимущественно идут на уступки. Чаще всего такая стратегия характеризуется пассивными действиями, которые нацелены на сохранение доброжелательных отношений. Однако им редко удается удовлетворить свои интересы.

Также можно наблюдать, что среди группы педагогов СПО выбрана стратегия соперничества 6,7 %, данную стратегию, не выбрал ни один педагог ВПО. Что означает, что 6,7 % педагогов СПО в ситуации конфликта стремятся к удовлетворению своих потребностей и желаний, при этом пренебрегая интересами других участников конфликта. Для выбирающих данную стратегию поведения характерны настойчивость и упорство, умение отстаивать свои интересы и добиваться желаемого любой ценой.

Далее мы проанализировали результаты методики «Уровни коммуникативного контроля» М. Шнайдера и выяснили, высокий уровень коммуникативного контроля присущ 26,7 % педагогов СПО, что в два раза меньше, чем у педагогов ВПО, для большинства которых 60 %, характерен высокий уровень. Данная категория всегда проявляет сдержанность в эмоциональных проявлениях, следят за собой и своими реакциями.

Большинству педагогов СПО (53,3 % испытуемых), и лишь 33,3 % педагогов ВПО имеют средний уровень коммуникативного контроля. Они непосредственны в общении и искренне относятся к другим. Однако они проявляют сдержанность в эмоциональных реакциях, соотносят свои реакции с поведением других людей.

20 % педагогов СПО и лишь 6,7 % педагогов ВПО характеризуются низким уровнем коммуникативного контроля. В ситуации общения они редко сдерживают свои эмоции, проявляют импульсивность, раскованность, открытость. Их поведение меняется в зависимости от изменения ситуации общения и не всегда соотносится с поведением других людей. Зачастую такие люди кажутся излишне прямолинейными и открытыми.

Навык коммуникативного контроля является одним из важнейших для педагогов, так как основная группа, с которой они работают — молодые люди, имеющие эмоциональный компонент реагирования на ситуацию как превалирующий над когнитивным. Поэтому низкий коммуникативный контроль, у 20% педагогов СПО, является недопустимым. Примечательно, что в отличие от педагогов ВПО, у которых преобладающим является высокий уровень коммуникативного контроля, у педагогов СПО превалирует средний уровень коммуникативного контроля.

Результаты диагностики коммуникативной толерантности (методика В.В. Бойко) позволяет констатировать, что высокий уровень толерантности характерен лишь для 6,7 % педагогов СПО, а для педагогов ВПО напротив характерен для большинства – 60 % испытуемых. Представители данной группы обладают выраженными признаками толерантной личности. Они терпимы к окружающим и их индивидуальным особенностям. Педагоги с данной степенью толерантности в общении характеризуются умением всегда принимать индивидуальность других людей, корректным поведением в ситуации коммуникации. Такие люди не стремятся подчинять индивидов, заставлять их думать и делать что-либо против воли. Отличительной чертой людей с высокой степенью толерантности в коммуникации является гибкость мышления и широта взглядов, в большинстве случаев, им удается налаживать взаимодействие с различными по характеру и привычкам людьми. Они всегда чутко и с пониманием относятся к другим коммуникантам, уважают их взгляды и точку зрения.

Средний уровень коммуникативной толерантности свойственен большинству педагогов СПО – 60 % испытуемых, в свою очередь это в два раза больше, чем у педагогов ВПО. Средний уровень коммуникативной толерантности присущ только 26,7 % педагогов ВПО. Педагогов со средней степенью толерантности можно охарактеризовать, как людей сочетающих как толерантные, так и интолерантных черты. В большинстве случаев они терпимы к особенностям других людей, понимают И принимают индивидуальность, силу различных однако В особенностей, могут иметь негативные установки или предрассудки. При оценке других людей они не категоричны и могут менять свое мнение в зависимости от тех или иных поступков индивидов. Они терпимы к ошибкам других людей. В некоторых случаях могут проявить неумение сглаживать неприятные чувства по отношению к окружающим.

Низкий уровень развития коммуникативной толерантности присущ 33,3 % педагогам СПО, и только 13,3 % педагогам ВПО. Таким образом, одной трети педагогов СПО свойственна низкая степень коммуникативной толерантности. Педагоги данной категории характеризуются высокой интолерантностью и наличием у них

выраженных интолерантных установок по отношению к социальным группам, окружающему миру. Как правило, они не принимают индивидуальные особенности человека, прислушиваются только к себе и не уважают чужое мнение.

Исходя из результатов, полученных с помощью методики В.В. Бойко, можно прийти к выводу, что большинство педагогов СПО имеют среднюю степень толерантности, в отличие от педагогов ВПО, имеющих высокую степень данного показателя операционального компонента социально-психологической компетентности.

Низкая степень толерантности проявляется педагогами СПО по таким шкалам, как «неприятие или непонимание индивидуальности человека», «категоричность или консерватизм в оценках людей», «неумение скрывать или сглаживать неприятные чувства» и «стремление переделать, перевоспитать партнера по обшению».

эмпирическим путем Таким образом, были следующие психологические особенности операционального компонента социально-психологической компетентности педагогов среднего профессионального образования: использование стратегии соперничества, средний уровень коммуникативного контроля преобладание среднего низкого уровней толерантности коммуникации.

В целом можно сказать, что операциональный же компонент социально-психологической компетентности недостаточно развит у педагогов СПО.

Список литературы

- [1] Бабинцева Л.Н. Основные подходы к анализу социальнопсихологической компетентности личности [Текст]. / Л.Н. Бабинцева. // Человеческий фактор: Социальный психолог. — 2016. №1 (31). 9-16 с.
- [2] Колчеданцева Е.В. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса [Текст]. / Е.В. Колчеданцева. Москва: Юрайт, 2018. 159 с.

- [3] Кузьмина Н.В. Очерки психологического труда учителя: психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности [Текст]. / Н.В. Кузьмина. Ленинград: ЛГУ, 1967. 72 с.
- [4] Кузьмина Н.В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащихся [Текст]. / Н.В. Кузьмина. // Вопросы психологии. 1984. № 1. 20-27 с.

© Н.В. Федорова, А.П. Байбулова, 2021

УДК 159.9.07

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

А.А. Цепилова,

студентка 1 курса, напр. «Педагогическое образование», профиль спец. «Математика в контексте дополнительного образования детей», ПГГПУ,

г. Пермь

Аннотация: В статье рассмотрены особенности преподавания математики в условиях дистанционного обучения на примере разных платформ, широкое использование сетевых образовательных ресурсов. Сетевые образовательные ресурсы широко используются в повседневной практике преподавателя, дает возможность разнообразить используемые учебные материалы, организовать учебную деятельность обучающихся.

Ключевые слова: дистанционное обучение

Современный учитель должен организовывать образовательный процесс активно применяя ИКТ-технологии.

В связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой в 2020 году во всех школах страны было массовое применение дистанционных образовательных технологий, базирующихся на ИКТ-технологиях [1-4].

Дистанционное обучение основано на организации взаимодействия учителя и учеников на расстоянии. В рамках «нового»

формата работу учителю необходимо не снизить темп обучения учащихся, при этом не перегрузить заданиями и сохранить позитивный настрой детей к учебе.

К моменту второго этапа в осенний период 2020 года дистанционного обучения сложился достаточный набор продуктов, прошедших путь проб и ошибок для использования в организации обучения школьников [4-6].

Мною использованы следующие формы: проведение уроков в формате видеоконференции; общение с учениками через социальные сети и мессенджеры; использование веб-ресурсов для самостоятельной работы.

Современные дети хорошо ориентируются в цифровом пространстве и поэтому для каждого класса в социальной сети «ВКонтакте» были созданы беседы (группы), в которую были включены не только дети, но и родители.

использовались Данные группы ДЛЯ консультаций, дополнений, разъяснений по изучаемой Мультимедийность ВК облегчает загрузку и просмотр видео и аудиоматериалов. Поэтому также ежедневно размещались видеуроки по теме урока. Разъяснения и консультации проводились не только в печатной формате, но и через аудиозапись объяснения учителя. Группа дает возможность привлекать к обсуждению непонимания, трудностей в самостоятельном изучении темы сразу нескольких всего класса. Коллективное обсуждение возможность улучшить качество знаний и слабоуспевающим детям. Общение через диалоги, если нет возможности общения в реальном времени через онлайн-уроки. Удобство ВК в том, что нет необходимости затрачивания дополнительного времени для адаптации учащихся к новой форме коммуникации.

Онлайн-уроки проводились посредством платформы Zoom. Если общение через социальную сеть BK было постоянным, и любой момент выходила на связь, то онлайн уроки проводились в строго отведенное время. Для каждого класса учеников была создана своя повторяющаяся конференция, с установление времени подключения. Имеется возможность автоматической видеозаписи урока на компьютер и последующее размещение в BK, для тех, кто отсутствовал на уроке.

Ежедневно для проведения уроков подготавливался материал с использованием возможностей Power Point не только демонстрации материала, но и возможности редактировать и писать, как и на обычной доске во время очных уроков.

время демонстрации экрана Bo в Zoom с помощью «Комментировать» инструмента есть возможность рисовать, выделять, стирать и т.д., и это может делать как учитель, так и Удобно использование учащийся. данного инструмента демонстрации через экран электронных версий учебников: показывать ученикам, что именно нужно делать либо выделить то, на что нужно обратить внимание, и делать пометки в ходе объяснения, как выполнить то или иное задание.

Очень хорошо сочетались в использовании с данной платформой использование интерактивной рабочей тетради Skysmart. Здесь возможно создание работ для проверочных и самостоятельных работ по материалам издательства «Просвещение». Учащиеся выполняли работы даже с телефонов. После выполнения работ получает уведомление, учащийся оценку за работу.

В 5-6 классах использовались возможности платформы Учи.ру. Привлекательность Учи.ру не только в красочности и наглядности материалов, а также в мотивирующей и поощрительной составляющей для детей: награждение дипломами, грамотами, сертификатами участников не только отдельных детей, но и классами. Это также способствует развитию познавательной активности учащихся, о чем свидетельствует активность детей на платформе и после перехода на очное обучение.

Для обучающихся старших классов были использованы возможности Российской электронной школы. РЭШ привлекателен тем, учащийся может изучить самостоятельно материал, посмотрев видеоурок, проверить свои знания в ходе выполнения тестовых работ и выполнить контрольное задание на оценку.

Для контроля усвоения материала, учащимся направлялись проверочные и самостоятельные работы. Для проверки фотографий работ использовала возможности Paint, т.е. не только выставляла оценку, но и расписывала верное решение задания, какие ошибки были допущены, на что обратить внимание.

Такая структура учебного занятия дистанционного обучения, по-моему мнению, является наиболее оптимальной и помогает учащемуся получить всю необходимую информацию по математике даже без присутствия учителя.

По итогам первого опыта дистанционного обучения математике, считаю, что дистанционное обучение подводит учителя к индивидуальной работе с каждым учащимся.

Список литературы

- [1] Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 года от 24 октября 2017 г. № Д18—20/пр. [Электронный ресурс]. URL: https://минобрнауки.рф/документы/11704 Иванова Е. О. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. [Электронный ресурс]. URL: https://минобрнауки.рф/документы/4429. (дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в России». [Электронный ресурс]. URL: http://минобрнауки.рф/проекты/современная-образовательная-цифровая-среда. (дата обращения: 20.06.2021).
- [4] Дополнительное образование. Сборник нормативных документов по состоянию на 1 сентября 2015 года. // Изд. «Национальное образование».
- [5] Статья по теме: «Дистанционное обучение в условиях УДО» Федорова Татьяна Васильевна, методист, педагог дополнительного образования.

© А.А. Цепилова, 2021

УДК 159.9

ОСОЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

М.Р. Сауляк, студентка 2 курса, напр. «Психология» Ю.Л. Поташева, научный руководитель, ст.преп. кафедры психологии, ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск

Аннотация. Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме. В данной статье рассматривается проблематика такого феномена как «Эмоциональное выгорание». Целью статьи является изучение эмоционального выгорания у учителей сельских школ. Данное исследование достаточно актуально, ведь именно сейчас учителей, количество имеющих эмоциональное увеличивается с каждым днем, что негативно сказывается на профессиональной деятельности межличностных взаимоотношениях. B особенности статье рассматриваются эмоционального выгорания у учителей сельских школ.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, деперсонализация, редукция личных достижений, эмоциональное истощение

В наше время исследованию эмоционального выгорания учителей уделяется большое внимание. В большей степени профессиональному выгоранию подвержены специалисты сферы услуг, деятельность которых связана с непосредственными контактами с людьми. Так, работа учителя связана с высоким уровнем профессионального стресса [1, с. 60-63].

Наличие эмоционального выгорания у учителя сельской местности влияет на психологическое и эмоциональное состояние учеников, коллег. Также, в случае наличия эмоционального выгорания у учителя, он не способен профессионально и качественно выполнять

свою работу. Термин «burnout (эмоциональное сгорание)» введен американским психиатром Х. Дж. Фрейденбергером в 1974 г. для характеристики психологического состояния здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с клиентами, пациентами в эмоционально нагруженной атмосфере при оказании профессиональной помощи. Первоначально этот термин определялся как состояние изнеможения, истощения с ощущением собственной англоязычной литературе бесполезности. К 1982 Γ. В опубликовано свыше тысячи статей по «эмоциональному сгоранию» [2, с. 57-64]. Гнездилова О.Н. в качестве факторов, которые могут профессиональному выгоранию К интровертированность характера, замкнутость и застенчивость, не согласующаяся с требованиями профессии [3, с. 162].

Над проблемами эмоционального выгорания работали следующие психологи: Г. Селье, Р.П. Мильруд, К. Маслач, В.В. Бойко, Д. Трунов, В.Е. Орел, Л.М. Митина, Н. В. Кузьмина, В. П. Зинченко, Б. Ф. Ломов, В.А. Пономаренкои др. Проблематика эмоционального выгорания учителей достаточно распространена сейчас, ведь факторы, влияющие на возникновение данного феномена, к сожалению, присущи достаточному количеству учителей, а именно такие факторы как особенности профессиональной деятельности и индивидуальные характеристики самих профессионалов [4, с. 90-101].

Специфика работы учителей в сельской местности связана не только с количеством учеников, но и обоснована специфическими особенностями педагогической работы учителя в сельской местности. Учителям нередко приходится преподавать сразу несколько учебных предметов. Работа в сельской школе нередко вызывает проблемы у молодого педагога, выражаясь в нехватке умений и навыков и в изложении материала и установки контакта с детьми.

[5, с. 25-28] В условиях сельской школы учитель может испытывать сложности с повышением квалификационного уровня, обменом опытом учебно-воспитательной работы. Также трудности могут быть с обеспеченностью методической литературы [6, с. 68-71]. Среди наиболее существенных качественных характеристик сельской школы выделим следующие: типовое разнообразие, малочисленность, безальтернативность в образовательном пространстве, полифункциональность деятельности сельского педагога, стихийная

интегративность, зависимость от места расположения и социальноэкономического потенциала местности, большая трудового воспитания, тесная связь с народными традициями, постоянный социальный контроль [7, с. 1091-1095]

Однако в психологической литературе недостаточно изучен вопрос эмоционального выгорания у учителей сельских школ. С целью изучения эмоционального выгорания у учителей сельской местности, было проведено эмпирическое исследование на базе ГУО «Шайтеровской средней школы». В ходе исследования использовалась методика эмоционального выгорания (К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н.Е. Водопьяновой). Цель методики: определить синдром «эмоционального выгорания» по трем основным истощение, деперсонализация показателям: эмоциональное редукция личностных достижений. Выборку составили 13 учителей, (3 мужчин; 10 женщин) в возрасте 22-59 лет.

Результаты «Эмоциональное ПО шкале истощение» представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Результаты по шкале «Эмоциональное истощение»

Как видно из рисунка 1, высокий уровень имеют 47 % ПО шкале «Эмоциональное истощение», респондентов свидетельствует о наличии у учителей сформированного синдрома «выгорания». Они могут проявлять повышенную психическую аффективную лабильность, истощаемость, утрату интереса позитивных чувств к окружающим, ощущение «пресыщенности» работой, неудовлетворенность жизни в целом; средний уровень составляет – 30 %, данный уровень о том, что показатель синдрома выгорания находится в стадии формирования. У 23 % испытуемых отмечается низкий уровень, свидетельствующий об отсутствии данного феномена.

Результаты по шкале «Деперсонализация» представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Результаты по шкале «Деперсонализация»

По шкале «Деперсонализация» выявлены следующие показатели: у 47 % испытуемых — средний уровень; низкий уровень составялет — 46 %; Высокий уровень отмечается у 7 % респондентов, свидетельсвующий о эмоциональном остранении и безразличии, формальном выполнении профессиональных обязанностей без личностной включенности и сопереживания, а в отдельных случаях — в негативизме и циничном отношении.

Результаты по шкале «Редукция личных достижений» представялены на рисунке 3.

Высокий уровень составляет 39 %; отражает степень удовлетворенности человека собой как личностью и как профессионалом; у 38 % отмечается низкий уровень, отражает тенденцию к негативной оценке своей компетентности и продуктивности и, как следствие, — снижение профессиональной мотивации, нарастание негативизма в отношении служебных обязанностей, тенденцию к снятию с себя ответственности, к изоляции от окружающих, отстраненность и неучастие, избегание работы сначала психологически, а затем физически; 23 % — испытуемых составляет средний уровень.

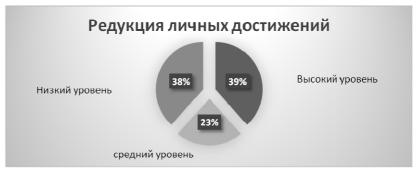


Рисунок 3 – Результаты по шкале «Редукция личных достижений»

Таким образом, в исследовании было выявлено, что у большинства учителей эмоциональное выгорание содержит высокие ПО шкале «Эмоциональное истошение» в результате чего «Деперсонализация», выявлена следующая особенность: утомление от всего, подавленность, незащищенность, отсутствие стремления. Группу респондентов «выгорания» составляет 7 % учителей, которые удовлетворены собой как личностью и специалистом, а также условиями труда; Группу с выгоранием составили 86 % образовавшимся неудовлетворенных условиями Группу vчителей труда; формирующимся выгоранием составляет 7 % учителей.

Список литературы

- [1] Данилова Ж.Л. Симптоматика профессионального выгорания проводников пассажирских вагонов со стажем работы 5-7 лет. / Ж.Л. Данилова, В.А. Каратерзи, Ю.Л. Поташева. // Право. Экономика. Психология. − 2018. № 4. 60-63 с.
- [2] Формалюк Т.В. Синдром «эмоционального сгорания» как показатель профессиональной дезадаптации учителя. / Т.В. Формалюк. // Вопросы психологии. 1994. № 6. 57-64 с.
- [3] Гнездилов А.В. Психология и психотерапия потерь. / А.В. Гнездилов. СПб.: Издательство «Речь», 2004. 162 с.
- [4] Орел В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы. / В.Е. Орел. // Психологический журнал. -2001. Т. 22. № 1. 90-101 с.

- [5] Байбородова Л.В. Условия организации педагогического процесса в малочисленной сельской школе. / Л.В. Байбородова. // Воспитание и развитие личности. Материалы международной научнопрактической конференции. М., 1997. 25-28 с.
- [6] Тарасов С.В. Проблемы современной сельской школы. / С.В. Тарасов. // Universum: Вестник Герценовского университета. 2012. № 12. 68-71 с.
- [7] Федина В.В. Особенности адаптации педагогов в сельской школе. / В.В. Федина. // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2012. \mathbb{N}_2 28. 1091-1095 с.

© М.Р. Сауляк, 2021

СЕКЦИЯ 11. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.25

ОБРАЗЫ ХРИСТИАНСКИХ СВЯТЫХ В РАБОТАХ НОВГОРОДСКОГО ХУДОЖНИКА-ЮВЕЛИРА ВЛАДИМИРА МИХАЙЛОВА

Ю.К. Агалюлина.

Санкт-Петербургский государственный университет технологии и лизайна

посвящена работам новгородского Аннотапия: Статья художника-ювелира Владимира Михайлова. Описаны три работы художника из числа малой серии и единичного исполнения. В статье особое внимание уделено образам христианских изображенных на изделиях художника. Первая работа представлена в виде интерьерной иконы с образом святого исповедника Луки Войно-Ясенецкого. Далее, нательная икона, прославляющая двух святых Валерия Севастийского и Галину Коринфскую. Третье изделие представлено в виде храмового креста с ликом Спасителя и икон святых мучеников Флора и Лавра.

Ключевые слова: Владимир Михайлов, Новгородские художники

Ювелирные изделия художника Владимира Михайлова являются яркими представителями христианского искусства рубежа XX-XXI вв. В его творчестве раскрыты образы главных церковных праздников, особо почитаемых чудотворных икон и множество имен прославивших христианскую культуру [1]. В статье рассмотрены три работы объединенные темой личности, прославленной в лике святых русской православной церкви.

Первая работа представлена в виде интерьерной иконы с образом святого исповедника Луки Войно-Ясенецкого — русского врача-хирурга, доктора медицинских наук, доктора богословия, духовного учителя и самоотверженного исповедника христианской веры.

Архиепископ Лука (в миру Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий) родился в Керчи 27 апреля 1877 года. При выборе будущей профессии в молодые годы его основным критерием стало служение страждущим людям. Он получил специальность врача, всю жизнь занимался медицинской практикой и научными исследованиями. Его богатый практический опыт и научная деятельность легли в основу важных очерков о местной анестезии и хирургии, положивших начало перехода медицины на новый уровень в дореволюционные годы.

В 1920-х годах работая хирургом в Ташкенте, при этом активно участвуя в церковной жизни, он был посвящен в сан иерея. После трехлетнего служения отец Валентин принимает монашеский постриг с именем апостола, евангелиста и врача Луки. 30 мая 1923 года иеромонах Лука был тайно хиротонисан в епископа.

В годы Великой Отечественной войны епископ Лука Войно-Ясенецкий, непрестанно оперировавший в военных госпиталях, был обвинен за исповедование христианской веры. Став жертвой репрессий, он провёл в ссылке в общей сложности 11 лет. Во времена суровых гонений святой Лука явил пример стойкости веры и самоотверженной христианской жизни.

За время своего духовного служения он был Епископом Ташкентским и Туркестанским (1923-1927), Епископом Елецким, викарием Орловской епархии (1927), Архиепископом Красноярским и Енисейским (1942-1944), Архиепископом Тамбовским и Мичуринским (1944-1946), с 1946 года до конца своих дней – архиепископом Крымской епархии.

Святителя Луку почитают небесным покровителем естественных наук и медицины, прежде всего, хирургии. Ему возносят молитвы об исцелении как страждущие, так и врачи. По молитвам святого свершаются многочисленные чудеса.

Изделие с образом Святого Луки выполнено в виде небольшого храма с купольной главкой со крестом и двумя ангелами в молитвенных жестах. На рустикальном постаменте изображение символа медицины — расцветшего посоха со змеей и годы жизни исповедника Луки (1887-1961) [2-3].

Посох со змеей с середины XX века был принят важной частью эмблемы Всемирной Организации Здоровья. Его история

уходит корнями в глубокую древность. По преданию, античный врач Асклепий, обладавший для того времени удивительным талантом врачевания, был призван царем, у которого умер сын. Врач пошел ко дворцу, несмотря на то, что не знал как преодолеть смерть. По пути он увидел, что вокруг его посоха обвилась змея, он убил змею, но к ней приползла другая змея и воскресила первую принесенной травой. Асклепий нашел чудодейственную траву и воскресил сына царя. Так посох со змеей стал символом медицинского опыта.

Постамент изделия служит не только декором, удерживающей подставкой для съемной нательной иконы. Оборотная украшена пышными изделия резными цветами древненовгородской традиции. В центре тропарь святителю Луке: «Возвестителю пути спасительного, исповедниче и архипастырю Крымския земли, истинный хранителю отеческих преданий, столпе непоколебимый, Православия наставниче, врачу богомудрый, святителю Луко, Христа Спаса непрестанно моли веру непоколебиму православным даровати и спасение, и велию милость». Слова тропаря вершает процветший крест, а обрамление выполнено в виде мельчайших бусин жемчужной обнизи.

По торцу нательной иконы выгравирован миниатюрный текст молитвы: «О, всеблаженный исповедниче, святителю отче наш Луко,

припадая к тебе, якоже чада отца молим тя: услыши нас».

Следующая работа — нательная икона — прославляет двух святых Валерия Севастийского и Галину Коринфскую. Валерий Севастийский – воин-мученик, добровольно пострадавший в IV за исповедание христианской веры. Валерий Севастийский был одним из сорока римских воинов-христиан, которых принуждали отречься от веры и принести жертву языческим идолам, а после отказа подвергли жесточайшим пыткам. Ревностных христиан не поколебали ни сулимые почести, ни устрашение муками. Ярые поборники язычества вывели святых мучеников на заледеневшее озеро и оставили нагими замерзать, растопив на берегу баню для тех, кто отречется от Спасителя. Перенеся суровые испытания, они приняли мученическую кончину, не предав своей веры [4].

На оборотной стороне нательной иконы — образ святой Галины Коринфской, жившей в III веке н.э. О ее христианском подвиге известно из жития святого Кодрата, который обратил ее к

вере. Святой Кодрат подвергся жестоким истязаниям во времена гонения христиан, а его стойкость и сила духа стали примером бесстрашия и преданности вере. Галина Коринфская, сохраняя в сердце наставления святого Кодрата, не побоялась мучений и добровольно приняла мученическую кончину за Христа [5].

В петлице нательной иконы — образ Святой Троицы,

В петлице нательной иконы — образ Святой Троицы, выраженный в аллегориях Спиридона Тримифунтского. На ней изображен расколотый кирпич, вода и пламя. Согласно преданию, святой Спиридон, сжал в руке кирпич, из которого вырвалось пламя, потекла вода, а на ладони осталась глина. Он показал на простом примере, что кирпич может получиться лишь при наличии трёх компонентов, и эта аллегория легла в основу объяснения единства Троицы.

Третье изделие представлено в виде храмового креста (рис. 1). Церковный крест с образом Иисуса Христа выполнен для храма во имя святых мучеников Флора и Лавра в селе Великий Порог, вблизи города Боровичи — родины автора изделия — Владимира Михайлова. Крест носит церковный и личный характер, который отражен в клеймах у лика Спасителя.



Рисунок 1 — Церковный крест с образом Иисуса Христа для храма во имя святых мучеников Флора и Лавра

В основании креста расположена икона святых мучеников Флора и Лавра, живших в римской провинции Иллирия во II веке н.э. Братья по духу и плоти были искусными каменщиками, которых

правитель Иллирии Ликион призвал к строительству языческого храма. Во время работ они обратили множество бедных людей в христианство, творя милостыню и исповедуя Христа. Однажды за работой к ним приблизился сын языческого жреца и стал наблюдать за обтесыванием камня. Неожиданно от камня отскочил осколок и лишил юношу глаза. Всю ночь святые братья провели в молитвах и глаз чудесным образом восстановился. После этого сын жреца принял христианство вместе со своим отцом.

По окончании строительства, получая помощь от Ангела Божия, они освятили храм для прославления имени Христа и поставили к востоку честной крест. Обращенные братьями христиане разбили языческих идолов и вызвали смуту. Узнав о случившемся военные власти приговорили всех бывших со святыми ко сожжению, а братьев жестоко избив, бросили в колодец и засыпали землей.

Святые мученики с давних времен почитаются защитниками русской земли, помогавшими уберечь города от вражеского засилья [6].

центральной иконы Флора Лавра Слева преподобного Ефрема Перекомского, небесного покровителя Ефрема (Барбинягра) – епископа и правящего архиерея Боровичской и Пестовской епархии с 2011 года.

Ефрем Перекомский – новгородский святой, основатель храма Богоявления Господня, храма Святителя Николая и Перекомской обители. Приняв монашеской постриг по благословению игумена, святой поселился в келье для безмолвных подвигов на озере Ильмень. Здесь, смиряя плоть, изнуряя себя постом и молитвами и претерпевая жестокое житие, преподобный Ефрем пребыл многие лета. Вокруг него стала формироваться монашеская община, что послужило монастыря получения основания началом И священнослужителя. За святую, подвижническую жизнь в 1549 году митрополите Макарии Ефрем был канонизирован ДЛЯ общецерковного почитания.

В правом клейме святая мученица Мавра Фиваидская прабабушки художника покровительница Михайлова. Мавра Фиваидская пострадала за веру во время правления императора Диоклетиана в 286 году. Она была женой церковного чтеца святого Тимофея, которого обвинили в хранении запрещенных христианских книг и предали за это жестоким пыткам. Узнав, что святой Тимофей женился двадцать дней назад, на пытки привели его молодую жену Мавру в надежде, что он отречется от веры. Но супруг убедил святую Мавру не бояться мучений и ее также подвергли жесточайшим мучениям, после чего супруги вместе скончались. Святая церковь хранит память о мучениках, сумевших сохранить веру в самых тяжелых обстоятельствах.

Горизонтальные ветви четырехконечного церковного креста незначительно отстоят от средника, что сообщает изделию крепкий, монументальный характер. У Лика Христа титло ЦРЬ СЛВЫ — Царь Славы, и ІС ХС — Иисус Христос. Крест обрамлен фризом с растительным орнаментом в виде лепестков. Изделие выполнено в технике резьбы и украшено вставками из натуральных камней — сердолика, аметиста, яшмы и малахита. Размер креста 60 х 80 см.

На торце изделия выгравированы слова «Крест рубил мастер Владимир по благословению Епископа Боровичского и Пестовск. Ефрема Боровичск. р-н. д. Жадины 2017 г.»

Список литература

- [1] Агалюлина Ю.К. Творческие мастерские по обработке металла: учебное пособие. / Ю.К. Агалюлина. СПб.: СПбГУПТД, 2019. 64 с.
- [2] Лисюнин В.Ф. Тамбовская Голгофа святителя Луки: по свидетельствам очевидцев: монография. / науч. ред., авт. вступ. ст. : Л.Г. Протасов. Тамбов : Изд. дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2012. 540 с.
- [3] Лука (Войно-Ясенецкий В.Ф.). Я полюбил страдание: автобиография: Белорусская Православная Церковь (Белорусский Экзархат Московского Патриархата). / Лука (Войно-Ясенецкий В.Ф.). 2013. 125 с.
- [4] Страдание святых сорока мучеников, в армянской Севастии. // Жития святых на русском языке, изложенные по руководству Четьих-Минейсвт. Димитрия Ростовского: 12 кн., 2 кн. доп. М.: Моск. Синод. тип., 1903-1916. Т. VII: Март, День 9.

- [5] Галина, христианские мученицы. // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). СПб., 1890-1907.
- [6] Память святых мучеников Флора и Лавра // Жития святых на русском языке, изложенные по руководству Четьих-Миней свт. Димитрия Ростовского : 12 кн., 2 кн. доп. М.: Моск. Синод. тип., 1903-1916. Т. XII: Август, День 18.314 с.

© Ю.К. Агалюлина, 2021

УДК 316.25

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА

А.С. Харина, студентка 1-го курса, напр. «Зоотехния» **Н.М. Кувичкин,**

к.с.-х.н., доц. кафедры экономики и менеджмента

Аннотация: Тенденции социального непосредственно зависят от содержания социальной политики и эффективного государственного управления. В нынешнее время кризис охватил все области мирового сообщества, в том числе и общественную модель формирования общества. С целью преодоления кризиса и его последствий, следует обозначить новейшие пути решения и новейшие цели общественного ориентирования. Как демонстрирует история, ранее принимались решения, формирующие политические, экономические, а также социальные институты, однако осуществление их было продолжительным процессом. Тенденции социального развития должны являться направлены на формирование таких условий, при которых люди могли бы получать доход, а правительство смогло бы сохранять социально незащищенную часть жителей, при этом способствовать тому, чтобы минимальное количество людей нуждались в этой помощи. К сожалению, рынок, главенствующая структура, будет постоянно социальную дифференциацию. Таким образом, бедные будут всегда и иного рынка не будет.

Ключевые слова: социальное общество, современные тенденции, социальное развитие, тенденции развития, ресурсы развития

Социальное развитие общества, осуществляется не по прямой линии от низшего к высшему, а согласно восходящей спирали. Это не всегда и не во всем в "борьбе" прогресса, а также регресса "победу" одерживает прогресс. Возможны также "поражения". К примеру, работа отдельных учреждений страны могут являться реакционной, вероятен откат назад и общества. История знает достаточно подобных примеров. Но в целом социальное становление проходит согласно восходящей, тенденция его формирования — это движение к наиболее высокой организации общественной жизни.

Говоря о тенденциях социального развития общества, следует, в первую очередь, разобраться с тем, что из себя представляет общественное формирование как таковое. Осознав данную тенденцию, мы сможем говорить о параметрах, характеризующих современные показатели социального развития общества [1].

Поиск новой модели социального развития ищут по сочетаниям уже существующих моделей. И с каждым днем возрастает необходимость поиска и реализация новых принципов, когда справедливость будет являться стимулом эффективности человеческого развития, а не тормозом в его развитии.

Если выделить и детально проанализировать основные параметры тенденции социального развития, то базой формирования государства и успешного экономического роста считается социальная консолидация. Социальная консолидация содержит во себе процесс налаживания элементов взаимопартнерства среди социальных групп, развитие нормативных границ поведения данных групп и механизмы ответственности установленных рамок. При этом увеличивается потребность расширения базы социальной поддержки страны: поддержка безопасности, увеличение уровня жизни общества.

Тенденции социального развития с консолидирующим потенциалом способны совместить усилия разных социальных групп, а также подобрать более эффективную стратегию, при которой формируется контакт среди страны и общества, а так же институты легитимности страны и собственности.

Формирование массового среднего класса является динамикой тенденции социального развития. Оно должно осуществляться при грамотной стратегии развития государства, в основе которого лежит принцип, обеспечивающий благосостояние для большей части общества. К таким стандартам относятся: качественное жилье, образование и здравоохранение.

Тенденции социального развития можно сформулировать в шести параметрах социально-ориентированного развития.

Первый, количественный, который показывает число сформированного и распределенного валового продукта в зависимости от общественных критериев, а не от рыночных. Данный вопрос сложно решается и ответы на него находятся в области альтернативной экономики.

В наше время принципы альтернативной организации общественной и экономической жизни приблизились. Это связано, в первую очередь, с сокращением негативного воздействия финансово-экономического кризиса.

Второй параметр — это формирование гражданского общества, которое взваливает на себя часть функций страны. Тут имеется некоторая закономерность: высокий уровень социализации страны приводит к активным действиям общественно-регулирующей системы, а также сокращению количества государственных чиновников, а кроме того, расходы на их содержание. Вместе с этим уменьшается уровень коррупционной составляющей.

Третий параметр — это последовательная переориентация на распределение ресурсов от паразитирующих потребляющих слоев общества к активно трудящимся, которые для успешной работы готовы увеличить собственный уровень квалификации.

Здесь появляется вопрос о присутствии прогрессирующего подоходного налога. Считается, что прогрессия подоходного налога снижает мотивацию предпринимательской работы. Однако, предприниматель считается высококвалифицированным сотрудником и приоритетным для него остается его репутация, в таком случае данный налог затронет только лишь богатых людей и никак не причинит вред его интересам.

Четвертый параметр — это предоставление и осуществление социальной поддержки. Ключевым фактором считается

гарантированное получение жизненных благ, образования, здоровья, жилья. В условиях социально-ориентированного развития, доходы жителей должны быть выше установленного уровня прожиточного минимума.

Многие полагают, что социальное правительство состоит в большей степени из людей пенсионного возраста и безработных, то есть тех, кто находиться на содержании у государства. В этом есть собственная истина. Эту ситуацию способна изменить новая форма общественно-ориентированного формирования.

Правило данной модели состоит в том, что основным источником выплат станет доля прибыли корпораций и доходы паразитирующих слоев общества. А также получатели общественных выплат и работающая доля населения обязаны работать на благо общества.

В решении вопроса пособий по безработице необходимо анализировать программируемую переквалификацию сотрудников.

Создание новых рабочих зон должно реализовываться не только лишь при помощи частного бизнеса и созданием для него налогового послабления, но и при наличии программ увеличения квалификации и переподготовки, но кроме того, при поддержки институтов гражданского общества. Тут появляется возможность в создании новых рабочих зон в более современных отраслях экономики.

Пятый параметр – это наличие развернутой системы социальных нормативов.

Шестой параметр — это эффективное формирование общественного бизнеса и социального взаимопартнерства.

Главная мысль состоит не только лишь в соблюдении рыночных законов. В более широком значении, это означает принятие на себя обязанностей согласно отношению к собственным сотрудникам, стране, окружению, а также ограничение своих рыночных интересов. Здесь речь идет о взаимопартнерстве сотрудников и управляющего персонала, вплоть до участия первых в контроле и управлении. Также речь идет о прозрачности информации всех доходов от сотрудников вплоть до членов совета директоров [2]. Далее речь идет о распределении сверхнормативной прибыли на решение общественных, финансовых и культурных вопросов,

касающихся и основных социальных ресурсов, которыми выступают структурными элементами человеческого капитала: образование, загруженность, соц. капитал. Анализ существующей социологической информации говорит о том, что в наиболее молодой возрастной категории особо высока доля имеющих общее образование (52 %), а в других возрастных группах часть получивших образование только лишь в рамках школьной программы находится в пределах 20 %. Часть получивших начальное либо среднее профессиональное образование наиболее высокая в группе старше 50 лет и составляет приблизительно 60 %. Доля получивших высшее образование наиболее высока в группе от 25 до 39 лет (в пределах 50 %). Практически равное количество россиян посчитали уровень полученного ими профессионального образования высоким и средним. Отрицательно расценили качество образования только 6 % респондентов. Чем старше были опрошенные, тем больше они расценивали качество приобретенного образования. Наиболее критические баллы давали респонденты в возрасте до 29 лет. Уровень образования оказывает большое влияние на наличие работы. Так, респонденты, получившие образование в рамках средней школы (общее образование), причисляли себя к занятым в 41 % случаев. Среди тех, кто окончил учреждения начального или среднего профессионального образования, эта доля возрастает до 49 %, а те, кто имеет неоконченное высшее, одно или более высших образований или ученую степень, заявляют о наличии работы в 59 % случаев. Уровень образования влияет на профессионально-квалификационные группы, в которые входят занятые. Среди имеющих высшее образование каждый десятый – руководитель организации или ее подразделения. Среди людей с начальным или средним профессиональным образованием эта доля вдвое меньше, а среди получивших общее образование – всего 4 %. Среди не имеющих высшего образования в два раза больше технических служащих, рядовых работников торговли и бытового обслуживания. Доля квалифицированных рабочих в три раза выше среди людей с начальным и средним профессиональным образованием и в четыре – среди людей с общим.

Таким образом можно сделать ряд выводов о том, что в

отсутствие выраженного роста экономики сохраняется незначительная часть социальных групп населения, обладающих значительным ресурсным потенциалом. Хотя в наше время незначительно возрастает количество групп, которые можно выделить на основании признаков самоидентификации, уровня также оценки материального благосостояния в качестве представителей среднего класса, динамика изменения общественной структуры мира никак не соответствует ожиданиям стремительного и существенного увеличения его части в Российской Федерации. Один из основных ограничителей активного среднего класса, нацеленного активные развития на экономического поведения, представляет структура рынка труда, определяемая характером структуры экономики [3].

неизбежному приводит К Глобализация усложнению межгосударственных взаимоотношений и усложнению общественных систем. Для управления ими необходимы люди не просто с хорошим образованием, не просто агрессивные и расчётливые, а люди на самом происходит и что непосредственно понимающие, что необходимо совершать. Общество, обладающее новыми технологиями и научными способами системного анализа. Чем сложнее общество, системной должна являться нервная система наиболее тем управляющих, тем более системным обязано быть образование. Очевидно, что позволить себе подобное образование и согласно продолжительности, и по его непрактичности и сложности сможет сначала только лишь "сливки общества". Но, данные технологии образования и сами основы системного мышления со временем станут распространятся все обширнее, затрагивая все более и более обширные слои элиты и даже высшего класса, так как воздержаться от преимуществ, которые предоставляет системное мышление, станет невозможно. В этой ситуации необходимо ждать постепенного изменения состава управляющей верхушки социума, так как место среди высшего уровня общественных управленцев смогут занять только лишь люди с высшим уровнем своего развития зависимости от их возникновения [4].

Список литературы

[1] Статья «Современные тенденции социального развития общества» студентки «Пермского государственного Национального исследовательского университета» Емельяновой Яны Сергеевны 2013

- г. [Электронный pecypc]. URL: https://www.yaneuch.ru/cat_08/sovremennye-tendencii-socialnogo-razvitiya-obshhestva/377140.2620820.page1.html. (дата обращения: 15.06.2021).
- [2] Статья из интернета «Тенденции социального развития» 2012 г. [Электронный ресурс]. URL: https://konecsveta.org/tendencii/obshestvo/tendencii-socialnogo-razvitija.html. (дата обращения: 15.06.2021).
- [3] Статья «Социальное развитие современной России: тенденции, риски, перспективы», авторы: Авраамова Е.М. Титов В.Н. [Электронный ресурс]. URL: https://institutiones.com/general/3216-socialnoe-razvitie-sovremennoi-rossii.html. (дата обращения: 15.06.2021).
- [4] Статья из интернета «Современные тенденции социального развития: Управляемое Общество как новый уровень организации социальных систем». [Электронный ресурс]. URL: https://bstudy.net/651634/sotsiologiya/sovremennye_tendentsii_sotsialnogo_razvitiya_upravlyaemoe_obschestvo_novyy_uroven_organizatsii_sotsialn yh. (дата обращения: 15.06.2021).

© А.С. Харина, Н.М. Кувичкин, 2021

УДК 316.25

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ СОВРЕМЕННОГО МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

И.О. Петунин, студент 1 курса, напр. «Зоотехния» магистратуры **Н.М. Кувичкин,** к.с.-х.н., доц. кафедры экономики и менеджмента

Аннотация: XXI век – время компьютерных и продвинутых информационных технологий. Основное число молодого поколения даже боятся представить свою жизнь без своего компьютера, планшета, телефона или любого иного устройства, позволяющего находиться постоянно онлайн. По этой причине интернет в настоящее время становится одной из ежедневных потребностей человека. Его используют регулярно и всюду, где бы мы ни были, будь то встреча с приятелями в кафе либо, к примеру, учебная деятельность. Любой человек хотя бы один раз в день заходит в интернет и проводит в нем большое количество времени, начиная от каких-то дел по работе и заканчивая отдыхом, который для многих в настоящее время превратился, к сожалению, в посиделки с приятелями в социальных сетях информационного пространства. Что вынуждает молодое поколение уходить от активного образа жизни и на протяжении нескольких часов сидеть в сети Интернет? Что именно притягивает их в сети, какие веб-сайты они посещают? Почему Интернет-зависимость выражается в своеобразном уходе от реальности, при котором процесс навигации по сети «затягивает» субъекта до такой степени, что он оказывается не в состоянии полноценно функционировать в реальном мире. В настоящее время, когда интернет функционирует не только по проводам, но и "разлит" в воздухе, когда появились 3G, 4G и Wi-Fi, а любая из последних технических новинок от мобильного телефона или планшета до телевизора или автомобиля, обладает возможностью подключения к интернету, становится все труднее не попасть в "сеть" и не получить интернет-зависимость. Что имеет особое отношение к молодому поколению, как наиболее общительной части общества, и в частности, студентов, вынужденных проводить в сети интернет больше времени для поиска данных по предметам и дисциплинам. Интернет в соединенных штатах Америки и Западной Европе развит значительно больше, нежели в Российской Федерации, опыт этих стран может быть показателен. В настоящее время интенсивно обсуждается и изучается явление "интернет-зависимости от Интернета". На самом деле Интернет-зависимость определяется как "нехимическая зависимость от использования Интернетом ". Поведение Интернет-зависимых людей выражается в том, что они настолько предпочитают жизнь в сети Интернет, что посути, начинают отказываться от своей "реальной" жизни, проводя вплоть до 20 часов в день в виртуальной реальности, иногда не замечают сути происходящего реальности события.

Ключевые слова: интернет, интернет-зависимость, современная молодежь, виртуальное общение, аддиктивное поведение

В современном обществе, а именно 15-20 лет Интернет стал исполнять основную значимость в нашей жизни и обществе. Вопервых, возникли новейшие инновационные технологии, оснащенные улучшенными функционалами в работе, начиная от компьютеров до телефонов, вследствие чего, общество имеют все шансы использовать Интернет практически в любом месте и в любое время дня и ночи. Вовторых, в настоящий период Интернетом пользуются практически все возрастные категории лиц, а большая часть уже никак не представляют собственную жизнь без сети Интернет, таким образом каждый день мы работаем, общаемся, смотрим кинофильмы, слушаем музыку. Современное молодое поколение не способно обходиться без нынешних технологий. Мы постоянно проверяем свои телефоны без надобности. Это свидетельствует о том, что это проявление симптомов зависимости и в некоторых случаях может понадобиться помощь специалистов.

Согласно статистике, каждый четвёртый человек имеет (или испытывал когда-либо в жизни) то или иное расстройство поведения. Солидарны многочисленные эксперты из разных стран, которых также беспокоит нынешняя проблема. Ведь многие, в наше время, владеют телефонами, благодаря, "гаджетам" существует возможность регулярно выходить в сеть Интернет, обнародовать собственные записи, фотографии, видеоматериалы, что делает человека зависимым.

Он считает лайки на собственных публикациях, репосты, читает комментарии, существует социальной жизнью и отвлечься уже не может от нее.

Например, в Китае примерно 300 служб, которые занимаются проблемой Интернет-зависимости. В ходе проведения опроса было выяснено, что более 24 миллионов молодых китайцев зависимы от Интернета. В Сингапуре есть два центра, которые консультируют вопросам цифровой зависимости, National Addictions Management Services и Touch Community Services. "Специалист по коммуникациям, доцент сингапурского университета Nanyang Technological University Триша Лин, полагает, что молодежь в большей степени подвержена риску, поскольку осваивает новые технологии быстрее и не способна ограничить себя". Полагаю, что Сеть Интернет-зависимость является всемирной проблемой, вследствие компьютерным технологиям, так как Интернет взял основную значимость в нашей жизни, а непосредственно в жизни молодого поколения [1].

Зависимость от сети Интернет появляется согласно ряду факторов и способна проявляться в различных конфигурациях. Психологами и исследователями проблем интернет-зависимости выделяются пять основных видов этой неудержимой тяги к онлайн погружениям. Самым распространенным видом интернет-зависимости считается необходимость в беспрерывном общении. Это могут быть форумы, социальные сети и различные чаты. К данной группе риска подчиненных от Интернета принадлежат люди, переживающие трудности общении. Нелостаток сопиальных коммуникативных способностей окунает их в воображаемый мир, который заменяет им круг друзей. Ученые, исследующие явление интернет-зависимости, обнаружили то что общество, не попадающие в «сети» интернета так же, как и в них оказавшиеся, общаются с знакомыми и друзьями онлайн (хотя главная их задача пребывания в «паутине» – это поиск информации), однако данное общение в основном ограничивается только поддержанием ранее существующих Интернет зависимые контактов. же люди социализироваться за счет новых знакомств [2]. В большей степени это конечно относится к людям подросткового возраста, и не только потому, что они выросли в эпоху интернета.

Фактор появления интернет-зависимости у подростков – это промежуток гормональной перестройки организма, когда молодого поколения становится проблемно контактировать, начинать новые знакомства, устанавливать контакты с противоположным полом (безусловно, данное относится не для всех, однако для большинства). Общение в интернете дает подросткам возможность существовать в образах собственных мечтаний, и не выходя за пределы данных ролей, реализовывать в какой степени необходимую желаемую, настолько и невыполнимую в действительности коммуникативную активность. Это считается главной причиной интернет-зависимости у подростков, но вызывающим условием, побудительным формирование данной зависимости, представляет неизвестность и неосуществимость проверить, в какой степени представленная о себе информация достоверна и реальна.

Еще одним фактором возникновения интернет – зависимости, непосредственно связанной с предыдущей, считается невозможность самовыражения. Человек, с трудом демонстрирующий личные мысли, неспособный уберечь свою точку зрения, подвергающийся страху выступлений, бояшийся порицания социальных сообщества, в совокупном нерешительный в себе индивид, в сети способен мирно сформулировать то, что накипело, никак не пугаясь неодобрения и недопонимания.

Информационная интернет-зависимость (онлайн серфинг), либо неодолимая потребность в непрерывном потоке информации, вынуждает человека безгранично путешествовать по Сети.

Навязчивый веб-серфинг подразумевает беспорядочный отбор данных, лишенный любой цели и смысла. Индивид блуждает по вебсайтам, базам данных, одну за другой разбирает статьи, заметки, комментарии к ним, безгранично переходит по гиперссылкам. В результате данное лишенное смысла путешествие и постоянный поиск сведений приводит к потере продуктивности, а также информативной перегрузке.

Следующий вид интернет-зависимости – игровая зависимость. Это когда человек подсаживается и не может оторваться от онлайн игр.

Почему люди начинают играть в онлайн игры? Кто-то стремится заполнить пустое место, образовавшееся в его жизни, ктото просто от скуки. А есть люди, которые пытаются добиться превосходства, не тратя на это больших усилий.

Многие игроманы даже расходуют реальные деньги, чтобы как-то усовершенствовать собственных героев, а также достичь мнимого преимущества. Получая огромное наслаждение, и видя, что достигли 10-го уровня техники, в то время как их ближайший соперник не достиг еще и 9-го, они продолжают играть дни напролет и во ходе данной гонки становятся интернет-зависимыми.

Данный побуждающий фактор интернет-зависимости (желание быть лучшим, быть первым) способен находить выражение не только лишь в онлайн-играх. К Примеру, в тех же соцсетях, на вебсайтах и форумах, где пользователи приравниваются по рейтингу (какие-то баллы и уровни за активность, виртуальные финансы, число товарищей и так далее). Чем больше у тебя балов, тем выше ты находишься в рейтинге. Безусловно, виртуальное преимущество в отличие от настоящего никак не предоставляет полной удовлетворенности, но зато добиться его существенно проще.

Еще одной причиной, по какой причине интернет- зависимость становиться проблемой нынешнего общества согласно суждению Эрин Хоффман, одного из создателей интернет игр, считается прокрастинация. Вот как она разъясняет, в чем таится причина данного пристрастия: «Когда мы обсуждаем зависимость от интернета и в частности от сетевых игр — мы говорим не об том, что люди делают, а о том, чего они не делают, замещая бездельничество зависимым поведением». То есть индивид со временем втягивается, а также становится зомби в соответствии с условием того, что попросту никак не хотел осуществлять неприятную работу, реализовывать собственные прямые обязанности, регулировать непростые проблемы а также реализовывать сложные решения [3].

Интернет-зависимость, связанная с азартными интернетиграми во многом похожа с простым пристрастием к игре на деньги. В недавно опубликованном отчете Американской Ассоциации Психологов, которая была приурочена к проблеме интернетзависимости, сопряженной с азартными играми повествуется, что эта увлеченность затягивает людей значительно больше, нежели казино или обыкновенные игровые автоматы. Кроме того, там было установлено, что в группу риска попадают в первую очередь школьники, среди них зависимость от игр на деньги в интернете попадается существенно больше [4].

Нередко молодое поколение, сидя в интернете, ощущает удовольствие и отличное внутреннее состояние, но стоит им оставить интернет хотя бы на 5 минут, то они моментально чувствуют грусть, а также печаль. При этом проводя достаточное количество времени в интернете, они погружаются в воображаемый мир, вследствие этому начинают реже ходить в гости, на прогулку с друзьями и так далее. Многочисленные пользователи сети интернет тратят большие деньги обновления, обеспечение постоянного как компьютерных устройств, так и программного обеспечения. При этом еще и стараясь утаить данное от близких людей. Молодое поколение, которое постоянно посещают сеть интернет, приобретает зависимость: они постоянно обновляют странички в социальных сетях, зачастую проводят проверку собственной почты, со дня на день играют в интернет игры и при этом абсолютно не замечая сколько времени они провели онлайн, где они не замечают счет времени [5].

Список литературы

- [1] Статья из интернета «Интернет-зависимость среди молодёжи как социальная проблема» 2019 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://zen.yandex.ru/media/id/5de81f7b3642b600afe53e49/internetzavisim ost-sredi-molodeji-kak-socialnaia-problema-5de94e841e8e3f00b2d1fd9b. (дата обращения: 15.06.2021).
- [2] Жичкина А. «О возможностях психологических исследований в сети Интернет», статья, 2002г. [Электронный ресурс]. – URL: http://flogiston.ru/articles/netpsy/websurvey. (дата обращения: 15.06.2021).
- [3] Рогова Е.Е., Суворова Е.Е. «Интнрнет-зависимость- проблема современной молодежи», статья. // Журнал. Science Time. – 215. № 12 (24). [Электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/.(дата обращения: 15.06.2021).
- [4] Статья Любар В.И. «Проблема интернет-зависимости среди молодежи» студента «Губернаторского авиастроительного колледжа г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)» [Электронный pecypc]. 2018 URL: г.

https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2018/12/06/problema-internetzavisimosti-sredi-molodezhi. (дата обращения: 15.06.2021).

[5] Статья Андрейченко А.В., Петровская О.А. «Интернет зависимость в молодежной среде» студентов КУБГТУ [Электронный pecypc]. – URL: https://scienceforum.ru/2014/article/2014004248. (дата обращения: 15.06.2021).

© И.О. Петунин, Н.М. Кувичкин, 2021

СЕКЦИЯ 12. ПОЛИТОЛОГИЯ

УДК 32

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ БРИТАНСКИМ И АМЕРИКАНСКИМ ВАРИАНТАМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

А.С. Харина, студентка 1-го курса, напр. «Зоотехния» И.А. Мальцева, ст.преп., ЛонГАУ

Аннотация: Английский язык считается одним из самых популярных в мире. Он является родным для более чем 400 миллионов жителей нашей планеты, а свободно изъясняться поанглийски может не менее 1 миллиарда человек. Конечно, из-за культурных особенностей и в результате различных исторических событий появились диалекты. Наверняка вы неоднократно слышали о наиболее популярном языковом варианте – американском. Любой человек, изучавший английский язык, наверняка замечал различия в американского и британского произношении английского. материалах, например, пары обучающих слов одинаковым значением, но разным произношением, как правило, помещены в двух столбиках - британском и американском. Чем же английский отличается от «оригинального» британского?

Ключевые слова: английский язык, британский язык, различие между вариантами языка, произношение, грамматика

Несмотря на глобализацию и взаимопроникновение культур, разница американского и британского английского языка до сих пор видна невооруженным глазом. Конечно, она не настолько колоссальна, чтобы жители этих двух стран совершенно не понимали друг друга, но все же, она есть. Это касается не только произношения, но и правописания и даже грамматики. Различия нужно знать, чтобы избежать неловких ситуаций во время общения и правильно

подбирать выражения в зависимости от того, с носителем какого варианта английского вы общаетесь в данный момент [1].

История возникновения американского английского языка. В XVII-XVIII веках в Америку хлынула толпа переселенцев в лице французов, испанцев, немцев, голландцев, норвежцев и даже русских. Но большинство из них было из Англии (Британских островов в целом, а это и Шотландия, и Уэльс), где говорили на английском языке. Уже тогда английский язык не был единым для всех слоёв населения: в речи аристократов, буржуазии и крестьян было очень много отличий. Новому населению Америки просто необходимо было общаться между собой, выбор пал на тот язык, на котором говорили большинство – английский. Но это был не аристократический (королевский) английский, а язык буржуазии и крестьян, которые, как правило, не имели достаточно хорошего образования. На протяжении всего времени у жителей Америки были другие цели и задачи, нежели перед населением Англии, у них по-другому развивалась история, они жили среди другого природного мира, что не могло не повлиять на язык, поэтому он впитал в себя достаточно много изменений. Вот так и возник Американский английский язык, наряду с Британским английским и другими вариантами его развития.

Чаще человек соприкасается с американским вариантом английского языка. Почему же английский язык, особенно его американский вариант, так популярен? Многие его учат, потому что американцы разговаривают на нём, а Америка — одна из самых больших стран в мире. США являются лидером в науке и технике. Сами американцы говорят, что мир должен понимать Америку.

Различия между Американским и Британским вариантами английского языка довольно видимы. Но на самом деле их не так уж и много. Трудно иногда бывает понять, написана та или иная книжка американским или британским автором. Так как американский вариант считается более широко используемым в современном обществе, лингвистами уже были сделаны попытки систематизации лексических, орфографических, фонетических и грамматических различий американского варианта английского языка от британского [2].

США обязаны английским колонистам, которые привезли британский язык. Впервые они возникли в Америке в 1607 г. В

Джеймстауне. Язык распространился и по другим колонизированным местностями. К 1921 г. Население Британской империи увеличилось до 470-570 миллионов человек, что составляло одна четвертая жителей всего земного шара. За эти века проявились отличия среди британских языков в США а также в Великобритании, которые затронули выговаривание, грамматику, лексику, в том фразеологизмы, нормы оформления дат. Но отличия американского и британского английского никак не повлияли на коммуникацию англоязычных людей, хотя определенные слова в одном варианте могут иметь абсолютно иное значение или вообще никак не применяться в другом. Впервые об отличиях американского и британского английского объявил Ноа Уэбстер – составитель первого словаря американской формы данного языка. Он сконцентрировал внимание на то, что население США говорят на английском равно как на самостоятельном диалекте или региональном акценте. Несмотря на то, что различия американского и британского английского не слишком велики и носители той и другой языковой формы понимают друг друга, не всегда удается избежать курьезных ситуаций и недопонимания [3].

Между Британским и Американским больше сходств, нежели отличий – так как это один и тот же язык. Однако всё же между ними имеется несколько отличий, главное из них – простота у американского варианта. Пополнение словарного состава английского языка в Америке шло двумя путями: 1) За счет образования новейших текстов и устойчивых словосочетаний и переосмысления старых; 2) Способом заимствований из иных языков. Иногда причиной, обуславливающей формирование новейшего значения, слова считается сходство обозначаемых этим словом предметов. Это явление обнаруживается, к примеру, у английского слова "store", которое в Америке получило значение магазин, лавка. Такое переосмысление было вызвано тем, что в тот период времени в колониях любой магазин в силу необходимости одновременно считался и складом товаров. Отсюда появилось сочетание слов кеер the store иметь магазин. Особенную группу составляют фразы, значимость которых подверглось полному переосмыслению. Данный процесс наблюдается, к примеру, у английского существительного согп, которое в Англии обозначает любые зерновые культуры. В

Америке термин соги стало обозначать кукурузу, то есть именно ту культуру, которую приходилось в основном возделывать первым поселенцам. Одним из источников пополнения словарного состава в данный промежуток служили заимствования из иных языков и, в первую очередь, из языков индейских племен, населявших Северную Америку. Британский считается всемирным языком. Это один из официальных языков в США, Англии, Канады, Австралии, Новой Зеландии и в том числе в Южно-Африканской Республике. Как сообщают во всем мире, Он имеет ряд разновидностей. Это немаловажно для тех, кто изучает британский язык [2].

Самое явное различие языков – произношение. Несомненно, британском и американском варианте английского слова кардинально различаются в своем произношении.

Одно из самых больших различий заключается в том, что американский английский – ротический (произношение буквы) диалект, а британский, в свою очередь – нет.

Это значит, что в британском варианте английского буква r не произносится, а в американском наоборот произносится. В пример можно привести слово hard. Британский вариант подразумевает произношение этого слова как[/ha:d/], а американский [/ha:rd/]. Или же слово more: британский – [/mo:r/], американский – [/mour/].

Это явление можно объяснить тем же словарем Ноа Вебстера. Когда он составлял его, он изменял произношение и написание слов на то, которое, по его мнению, было более логичным. Одной из причин этому являлось его желание максимально отличить американский английский от британского.

Еще одно очень интересное явление, которое упоминается как, скорее, культурное различие между двумя странами - слово алюминиум. В британском варианте английского языка, как и в русском, и во многих других языках, принято говорить алюминиум. Но американцы говорят алюминум (aluminum).

Слова характерные только для Великобритании или США.

Великобритания и Соединенные Штаты Америки – это две разные страны с разной, но при этом тесно-связанной историей. Несмотря на их частое и близкое взаимодействие в течение всей истории обоих стран начиная с прибытия первых поселенцев в Северную Америку, британский и американский диалекты развивались раздельно друг от друга, как и Великобритания и США. Поэтому и язык обеих стран отличается.

Русское слово квартира может быть переведено на английский по-разному. Британским вариантом является слово flat, произошедшее от древнескандинавского flatr, обозначающего плоскую, ровную поверхность. Американским вариантом квартиры является apartment, то есть апартаменты. Это слово было взято из в французского языка, который, в свою очередь, позаимствовал его у итальянского. Оно переводится как "разделять". На самом деле, слово apartment есть и в британском диалекте, но оно используется для обозначения апартаментов для отдыха (отель). Вероятно, здесь сыграл роль "А Grammatical Institute of the English Language", который был издан во время Войны за независимость США против Великобритании. А в Колоний стороне Тринадцати также участвовало Королевство Франция. Быть может, именно поэтому американцы предпочли заменить британский вариант на французский

Подводя итог своей работе, я бы хотел отметить, что в настоящее время в мире существует ярко выраженная тенденция к упрощению языков, и английский в этом случае, быть может, является ярчайшим примером этого феномена. Теперь я понимаю, что люди начинают использовать все более упрощенные версии слов, не обременяя себя сложными грамматическими конструкциями. В этом мы видим тенденцию к упрощению, и именно в этом и проявляется доминация американского варианта английского, ставшего ведущим диалектом в англоязычном мире, пришедшим на смену британскому.

Конечно, это явление далеко не новое. Британские группы еще пол века назад вдохновлялись и начинали свои выступления песнями американских джаз и блюз исполнителей. Но сейчас как никогда ранее заметно поглощение других английский диалектов американским.

Это "поглощение", несомненно, является результатом глобализации. А к чему приведет этот необратимый процесс, покажет только время. Но, к моему глубочайшему сожалению, мне кажется, что скоро настоящий, оригинальный британский английский нельзя будет услышать почти нигде, а только прочитать в книгах таких великих мастеров слова, как Джон Голсуорси, Уильям Шекспир, Чарльз Диккенс, Оскар Уальд [4].

Список литературы

- [1] Статья из интернета «Британский и американский английский: различия». [Электронный ресурс]. URL: https://puzzle-english.com/directory/british-american-english. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Статья «Основные различия между британским и американским вариантами английского языка», авторы: Юмаева Карина, Мироненко Анастасия 2016 г. [Электронный ресурс]. URL: https://moluch.ru/archive/121/33599/. (дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Статья из интернета «Различия американского и британского английского: лексика, грамматика, орфография и фонетика». [Электронный ресурс]. URL: https://www.englishpatient.org/articles/razlichiya-amerikanskogo-ibritanskogo-anglijskogo. (дата обращения: 20.06.2021).
- [4] Научно-исследовательская работа "Различия между британским и американским вариантами английского языка"" 2016 г. [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/nauchnoissledovatelskaya-rabota-razlichiya-mezhdu-britanskim-i-amerikanskim-variantami-angliyskogo-yazika-1178584.html. (дата обращения: 20.06.2021).

© А.С. Харина, И.А. Мальцева, 2021

УДК 32

ОТНОШЕНИЕ БРИТАНЦЕВ К РОДНОМУ ЯЗЫКУ

А.С. Харина, студентка 1-го курса, напр. «Зоотехния» И.А. Мальцева, ст.преп., ДонГАУ

Аннотация: Национальная гордость англичан, их трепетное отношение к традициям и в особенности к английскому языку известны далеко за пределами Соединенного королевства. Мнение британцев о своем языке уже давно вошло в пословицу, но его вряд ли можно рассматривать как предмет для шуток. Скорее, это еще один повод для гордости каждого уважающего себя англичанина. Но как на самом деле относятся к английскому современные британцы? Как и положено: с практической точки зрения, приправленной изрядной долей знаменитого британского юмора. Носители английского знают, что их язык какой-то странный. Того же мнения оказываются люди, взвалившие на себя его изучение как иностранного. Чаще всего под странностью мы подразумеваем написание слов – этот сущий кошмар. В странах, где по-английски не говорят, не существует такой вещи, как состязание Spelling Bee (конкурс правописания). В нормальном языке правописание хотя бы делает вид, что соответствует тому, как люди произносят слова. Однако английский не стандартный.

Ключевые слова: отношение, родной язык, носители языка, словарный запас, иностранный язык

В современном мире межкультурное общение — это способ получения различной информации, формирование взаимоотношений, а также понимание среди людей разных национальностей. Встречаясь с представителями иных культур, человек склонен объяснять их поведение с позиции собственной культуры, но недостаточная информация о существовании других народов приводит к тому, что общество неправильно принимают взаимные культурные различия. Каждый человек обладает набором устойчивых взглядов о людях

иной национальности - так называемые стандарты. Почти у каждой нации имеется репутация того или иного рода. К примеру, согласно суждению многих людей, русские – щедры, добры, чистосердечны; испанцы – великодушны, а также весьма горделивы; немцы – невероятно умелы, однако при этом скучны и т.д. Каждый образованный человек обязан обладать обширным кругом познаний в различных сферах человеческого существования. Данное не только поспособствует его становлению, как разносторонне сформированной личности, но и делает его увлекательным собеседником. Помимо этого, в настоящее время популярно путешествовать в разные государства. Чтобы провести путешествие любопытно и с выгодой, следует понимать и ценить обычаи и традиции государства, привычки, а также образ жизни ее людей, язык [1].

С точки зрения англичан, американский английский – слишком прямолинейный и грубый. Американцы же считают британский английский языком снобов: чересчур натянутым лицемерным, а свой «родной» американский приветливым дружелюбным. Какой вариант English подойдет именно вам?

Английский язык признан официальным во многих странах мира: Великобритании, США, Канаде. Австралии, Новой Зеландии, Ирландии, Ямайке, Намибии, ЮАР и др. В каждом государстве есть свои лексические, фонетические и даже грамматические особенности языка. Уникальность английского заключается еще и в том, что это язык международного общения и сотрудничества. В таком качестве наиболее популярны два варианта английского – классический британский и американский.

В течение последних двух столетий бытует мнение, что «настоящий» English сохранился только на берегах туманного Альбиона. Сами британцы с удовольствием поддерживают сложившийся за века образ «нации снобов», в том числе и по отношению к языку, на котором написаны великие литературные произведения. Англичане гордятся им и отвергают возможность упрощения и трансформации [2].

Британцы проживают на острове Великобритания. Это также и родной край шотландцев и валлийцев. Непосредственно англичане считаются продуктом смешения множества этнических групп. Первая и более очевидная черта данной нации – постоянство и устойчивость характера. Они меньше других подвержены влиянию времени, переходящим модам. Однако невозможно утверждать, будто бы британцы никогда не менялись. Изменения совершаются регулярно, однако данные отличия, столь заметны внешне, никак не затрагивают нации.

Англичанину приходится вести стабильную борьбу с самим собой, с естественными страстями собственного характера, рвущимся наружу. Бывает достаточно понаблюдать за британской толпой на национальном празднике либо на футбольном матче по телевизору, для того чтобы ощутить, как национальный темперамент рвется изпод узды самоконтроля.

Слова: «Умей держать себя в руках» — как ничто лучше выражают девиз данной нации. Чем лучше человек умеет владеть собой, тем он достойнее. В радости, а также горе, при триумфе и неудаче человек обязан быть спокойным.

Англичанин обычно высок ростом, лицо его широкое, красноватое, с мягкими отвислыми щеками, большими рыжими бакенбардами и голубыми бесстрастными глазами. Женщины, как и мужчины, нередко тоже очень высокого роста. У тех и других длинная шея, глаза слегка навыкате и несколько выдающиеся вперед передние зубы. Часто встречаются лица без всякого выражения. Англичане отличаются умеренностью, о которой они не забывают как во время труда, так и в наслаждениях. В англичанине почти нет ничего показного [1].

Британцы искренне гордятся своим языком и не без оснований считают, что именно он является самым главным в мире. Собственно, почему бы и нет, ведь на нем уже говорит более 1 миллиарда людей, а для 400 000 человек он является родным. И это далеко не все рекорды, установленные английским, по сравнению с остальными языками он занимает на планете такую же позицию, как империя Майкрософт в сфере компьютерных технологий. Уже сейчас 80 % пользователей Интернета предпочитают общаться на английском, а более 75 % всех электронных писем отправляется именно на этом языке.

Английский уверенно обгоняет другие языки по словарному запасу, общее количество слов в нем приближается к отметке в восемьсот тысяч. При этом каждому образованному носителю языка будет достаточно всего двух тысяч слов для свободного общения на

повседневные темы. Чтобы понять масштабы распространения английского в мире, достаточно представить, что теперь англичанам необязательно учить национальные языки большинства других стран для того, чтобы свободно путешествовать и быть понятыми.

К тому же английский можно по праву назвать одним из старейших языков мира, который появился еще в 8 веке до нашей эры, пережил множество исторических событий и кардинально изменился под влиянием времени. Разве это не повод для гордости? Особенно для британцев, придающих огромное значение традиционному укладу жизни и национальным ценностям, которые с годами становятся только крепче. Каждый англичанин непременно отметит, что вы говорите с ним на его родном языке, и сделает комплимент вашим языковым навыкам.

И это будет не только знаменитая английская вежливость, а настоящая гордость за то, что человек, не являющийся британцем, нашел время на то, чтобы освоить язык Шекспира и может свободно общаться с его современными носителями [3].

Англичане положительно относятся к этой традиции языковой восприимчивости, тогда как общие изменения в своем языке воспринимают с неодобрением, обвиняя в них (зачастую ошибочно) американцев, но потом начинают привыкать к "американскому английскому" и считать его практически "стандартным английским". Они любят дискутировать по этому поводу ("сравнивать" английский и американский или "противопоставлять" их), критиковать произношение американцев (характеризуя его как "ужасное" или "спорное"), а также их вульгарные правила правописания (считая их "упрощенными" или чересчур "экстравертными"). В общем, это такая игра, к которой англичане относятся очень серьезно.

Между тем английский язык как средство общения в мире людей занимает примерно ту же позицию, что "Майкрософт" – в мире компьютеров: современное мировое сообщество просто не может обойтись без английского. Французы, разумеется, продолжают стоять на своем, утверждая, что использование английского, скажем, в авиации "задерживает развитие этой отрасли и мешает применению в ней более адекватной терминологии", однако английским продолжают все более широко пользоваться во всех областях. На нем говорит 1 миллиард человек; он в ходу у 80 % пользователей Интернета; 75 %

всех писем на земном шаре написаны по-английски; и его постоянно изучают более 200 млн. китайцев. В Индии куда больше людей, считающих английский язык родным, чем в Англии. Корабль "Вояджер-1" уносит в глубокий космос, далеко за пределы нашей солнечной системы, послание Организации Объединенных Наций, написанное по-английски от имени 147 стран!

Видимо, скоро англичане запросто станут путешествовать по всему земному шару, пользуясь исключительно своим родным языком, и при этом им даже не потребуется кому-то что-то повторять или хотя бы повышать голос. Подобная перспектива заставляет их чувствовать себя КОМФОРТНО — это английское словечко не имеет эквивалента ни в одном другом языке мира, а их более 2 700, и ни в одной другой культуре [4].

Сами англичане признают, что их язык не вполне обычный, странный и не совсем нормальный в части правописания, грамматики и произношения. С этими сложностями успел столкнуться каждый человек, для которого английский не является родным. Только в английском большая часть слов произносится совсем не так, как пишется из-за обилия заимствований из французского, немецкого и латыни. Также вы наверняка знаете, что английские существительные не имеют специальных форм, обозначающих род, а еще только в английском смысловой глагол требует специального окончания в третьем лице единственного числа в настоящем времени.

Другие языки не имеют таких особенностей, и по этой причине английский можно смело назвать уникальным. Его структура очень своеобразна и постоянно меняется с самого начала появления этого языка в истории человечества, под влиянием исторических событий, смены культур и эпох, а также многого другого. Британцы считают, что английский смог стать международным языком именно благодаря своей подвижности и гибкости, но в то же время ревностно охраняют каноны традиционного британского диалекта и стремятся сохранить свой язык в его первозданном виде.

Сложно представить, какой язык сумел бы стать доминирующим с учетом глобализации, но все мы наверняка рады тому, что им стал именно английский. Несмотря на грамматические странности и сложности он легко поддается изучению и осваивается за достаточно короткие сроки [3].

Список литературы

- [1] Статья «Эти странные англичане и их отношение к родному языку». Автор: Ерина Ксенья. Ученица Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Летницкая средняя общеобразовательная школа №16 имени Героя Социалистического труда Нины Васильевны Переверзевой. [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/eti-strannye-anglichane-i-ih-otnoshenie-k-rodnomu-yazyku-5220651.html. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Статья из интернета «Отношение британцев к родному языку». [Электронный ресурс]. URL: https://womandiamond.ru/otnoshenie-britanczev-k-rodnomu-yazyku/. (дата обращения 20.06.2021).
- [3] Статья из интернета «КАК БРИТАНЦЫ ОТНОСЯТСЯ К АНГЛИЙСКОМУ?». [Электронный ресурс]. URL: https://www.wallstreetenglish.ru/blog/kak-britantsy-otnosyatsya-k-angliyskomu/. (дата обращения: 20.06.2021).
- [4] Статья из интернета «Эти странные англичане: Язык». [Электронный ресурс]. URL: https://www.langust.ru/review/xenoengh.shtml. (дата обращения: 20.06.2021).

© А.С. Харина, И.А. Мальцева, 2021

УДК 32

АНГЛИЙСКИЙ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ЯЗЫК ОБЩЕНИЯ

А.С. Харина, студентка 1-го курса, напр. «Зоотехния» И.А. Мальцева, ст.преп., ДонГАУ

Английский язык, Аннотация: без сомнения, рассматривать поистине универсальным языком. Он занимает 2-ое место в мире согласно количеству носителей, считается официальным языком в Семидесяти государствах, а на долю англоговорящих стран доводится приблизительно 40% мирового ВНП. Английский язык подразумевают специалисты и образованные люди всего мира. Это речь всемирных СМИ, кинематографа, телевидения, известной музыки, а также информационных технологий. Многочисленные английские фразы знакомы и понятны людям на всей Земле. Английский язык востребован во всем мире, как глобальный язык мирового сообщества. В наше время английский – это общепринятый язык интернационального общения, язык нынешней глобальной экономики, язык передовой науки, а также значительных технологий. Английский – главный язык не только лишь в соединенных штатах Америки, Объединенном Королевстве, Ирландии, Канаде, Австралии и Новой Зеландии, но это еще главный официальный язык множества стран Африки и Карибского бассейна, на островах Индийского, Тихого и Атлантического океанов. Английский считается вторым официальным языком Индии.

Ключевые слова: глобализация, английский язык, статус языка, массовая культура, информационное общество

Термин «глобальный язык» трактуется каждым ученым посвоему. Многие придают данному термину особенное значение, а другие совершенно не сосредоточивают на этом внимание. Несмотря на это, проблемы глобализации содержат в себе большое число разных моментов. К Примеру: экономический, культурологический, а

также политический и т. д. Обсуждение вопроса о глобализации английского языка, а также его интернационального статуса-далеко не пустые фразы. Большинство задач на данную проблему так и остаются не закрытыми. На самом ли деле возможно сделать английский язык глобальным языком общения для абсолютно всех людей или существуют другие варианты для заключения данной проблемы? Не вызовет ли это трудности общения, а также проблемы формулировки мыслей на чужом языке [1].

История современного английского началась еще в далеком 8 столетии до нашей эры. В этот период территорию современной Великобритании населяли кельты, которые общались на кельтском языке. Так само слово «Британия» произошло от кельтского – brith – раскрашенный. Также из кельтского пришли такие слова как «slogan» = sluagh + ghairm = боевой клич, «whiskey» = uisce + beathadh = живая вода.

После Британию завоевал великий Цезарь, и в 1 веке до н.э. ее стали считать частью Римской империи. В провинцию стали переселяться некоторые римляне, которым пришлось тесно общаться с местным населением, то есть с кельтами, что нашло отражение в языке. Так, в современном английском появились слова с латинскими корнями. Например, «street» = via strata = мощеная дорога, имена нарицательные «wine – vinum, pear – pirum, и многие географические названия — Мапсhester, Lancaster. Так римляне и кельты взаимодействовали друг с другом, образуя новые английские слова до 5 века нашей эры, пока на территорию Британии не вторглись германские племена, и в истории развития английского начался новый период.

Древнеанглийский промежуток в истории английского. Данный промежуток включает период с 449 по 1066 гг. В 449 г. н.э. к предкам английского языка кельтам, а также римлянам вторглись немецкие племена англов, саксов, фризов и ютов, которые по своему количеству существенно превысили местное население. Так англосаксонский язык со временем стал заменять кельтское наречие, истребляя, либо преобразовывая существующие слова. Только в труднодоступные и отдаленные регионы Британии германцы никак не сумели добраться, и там до настоящего времени сохранились кельтские языки. Это Уэллс, Горная Шотландия, Корнуолл и

Ирландия. Благодаря немецким племенам в английском зародилось большое количество слов с общими корнями из германских, которые также были взяты в свое время из латыни. Данные подобные слова, как «butter, Saturday, silk, mile, pound, inch». В 597 г. Римская церковь начала христианизировать языческую Британию, и к началу 8 значительная доля английских островов н.э. исповедовали новейшую веру.

Тесное взаимодействие данных культур, безусловно сказалось в языке. Брав с латыни фразы и ассимилируя их с немецкими наречиями, возникло большое количество новых лексем. К примеру, «school» произошло от латинского «schola», «Bishop» «Episcopus», «mount» «montis» и множество ОТ Непосредственно в данный промежуток в британский язык прибыло больше 600 слов, обладающих латинские и немецкие истоки. Затем во 2-ой середине 9 столетия англосаксонские территории стали завоевывать датчане. Скандинавские викинги входили в браки с англосаксами, перемешивая свой древнеисландский язык с тем наречием, на котором разговаривали местные люди. В итоге в британский пришли фразы из скандинавской категории: amiss, anger, awe, aye. Совокупность букв «sc-», а также «sk-» в английских словах – безусловный критерий заимствования из скандинавских языков: sky, skin, skull. С началом массовой миграции из Англии в Северную Америку, язык стал там меняться в другом направлении. Так британский, американский другие И современного английского, которые сегодня существенно отличаются друг от друга, как грамматически, фонетически, так и лексически.

Новоанглийский период развития английского. Данный промежуток начинается с 1500 года и до наших дней. Основателем современного литературного английского установлено Уильяма Шекспира. Непосредственно он очистил речь, придал ему форму, внедрил многочисленные идиоматические выражения и новые слова, которыми в настоящее время используют с целью общения англоговорящие. В эпоху Просвещения в 1795 г. в первый раз выходит в свет учебник Л. Муррея «Английская грамматика». Почти 200 лет все без исключения обучались согласно данной книге. В начале 20 века произошла глобализация английского языка, которой способствовала колониальная политика Объединенного Королевства.

В середине прошлого века возросло мировой значение США, что также поспособствовало популярности американского варианта языка.

Английский уже давно стал не только языком международного общения № 1, но и языком науки, СМИ, образования, техники. Сегодня трудно подсчитать, какое именно число людей владеет этим языком, называются цифры от 700 млн – 1 млрд. Кто-то является его носителем, а кто-то пытается выучить его. Ясно одно, что английский стал важнейшим средством коммуникации в эпоху глобализации мира. Любой стране выгодно, чтобы ее язык был международным. Будучи одной из наиболее сильных государств мира, Америка вела языковую политику непосредственно в направлении глобализации собственного языка. И важнейшую роль сыграло именно то, что в США появилось 2 изобретения, без которых наша жизнь немыслима, - компьютер и Сеть Интернет. Данные ресурсы мгновенного распространения информации очень поспособствовали глобализации британского языка. Во 2-ой половине XX века на фоне поствоенных и полуразрушенных стран США выглядели весьма интересно. «Американская мечта» выглядела идеалом, и население различных государств стремились хоть как-то приблизиться к данному эталону, но язык — один из способов стать ближе. Кинофильмы, музыка, молодежные движения пришли к нам из-за океана и принесли с собой английскую культуру.

В настоящий период английский язык стал международным языком, он наиболее популярный в обществе. Более чем для 400 млн. человек он является своим, для 300 млн. он остается вторым языком, и еще 500 млн. в какой-то мере владеют британским. Во многих государствах британский занимает очень важное место как язык дипломатии, торговли и бизнеса. 90 % мировых сделок заключается на английском языке. Мировые финансовые фонды и биржи работают на британском языке. Финансовые гиганты и большие корпорации используют английский язык независимо от того, в какой стране они пребывают.

Английский – самый популярный иностранный язык в школах. Наиболее престижные университеты мира – английские. В государствах, где английский – второй государственный язык, учащиеся предпочитают обучаться на английском. Знание английского дает возможность приобрести хорошее образование и

построить успешную карьеру. Орфография английского языка наиболее сложных для олной является освоения среди индоевропейских. Огромное число слов в письменном варианте включает буквы, не произносящиеся при чтении, и, напротив, произносимые звуки не имеют графических многочисленные эквивалентов. Так называемые «правила чтения» ограничены таким высоким процентом исключений, что теряют всякий практический смысл. Учащемуся приходится изучать написание и чтение почти каждого нового слова, в связи с этим в словарях принято указывать транскрипцию каждого слова. В то время как Пунктуация в английском языке является одной из самых простых. Между британским английским и американским английским имеется ряд отличий и в пунктуации. Так, к примеру, при вежливой форме обращения на письме в Великобритании точка после Mr, Mrs или Dr не ставится, в отличие от США, где напишут Mr. Jackson вместо MrJackson [3].

Существуют также другие языки, которые достаточно просты по структуре и практически никак не имеют спряжений и склонений. Таковы некоторые азиатские языки, к примеру, тайский и китайский – но это тональные языки с непростой письменностью. Но, в случае если бы китайский записывался латинским алфавитом, потенциально он имел бы возможность стать универсальным языком. Есть также другие сильные языки, которые, благодаря числу носителей, а также экономическому воздействию «материнских» стран, являться универсальными. Но согласно сравнению с английским все без исключения они существенно сложнее. Но непосредственно: Японский: глаголы меняются согласно правилам практически без исключений, однако В нем очень непростая письменность.; Китайский: отсутствуют склонения и спряжения, однако имеется наличие тонов, а также трудная письменность.; Немецкий имеет значительно больше форм слов, нежели английский.

Главные романские языки – французский, испанский, португальский – обладают меньшим количеством склонений, нежели большая часть языков, однако весьма сложное спряжение глаголов. Русский имеет как сложное спряжение глаголов, так и много форм существительных.

В заключение можно отметить – нам посчастливилось, то, что изучаемый нами язык универсален и при данном сравнительно прост. Хотя, конечно же, простота, а также легкость – никак не главные причины, по которым его выбирают с целью изучения [4].

Список литературы

- [1] Статья «Глобальный английский язык» Авторы: Сопин Кирилл Сергеевич, Нещадим Елена Григорьевна 2019 г. [Электронный ресурс]. URL: https://moluch.ru/archive/258/59157/. (дата обращения: 20.06.2021).
- [2] Научно-исследовательская работа «Английский язык, как глобальный язык общения» Автор: Поколева Анастасия 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library_kids/anglijskij_yazikkak_globalnij_yazik_obsheniya_170750. html. (дата обращения: 20.06.2021).
- [3] Исследовательская работа "Английский как глобальный язык общения", автор Абреков Мансур, 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-anglijskij-kak-globalnyj-yazyk-obsheniya-5230547.html. (дата обращения: 20.06.2021).
- [4] Статья из интернета «Английский как глобальный язык общения». [Электронный ресурс]. URL: https://englhouse.ru/uchashhimsya/anglijskij-kak-globalnyj-yazyk-obshheniya.html. (дата обращения: 20.06.2021).

© А.С. Харина, И.А. Мальцева, 2021

СЕКЦИЯ 13. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 316.773.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИДЖА КИТАЯ В РОССИЙСКИХ СМИ ВО ВРЕМЯ БОРЬБЫ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСА – НА ПРИМЕРЕ ПЕРВОГО КАНАЛА И НТВ

Чай Вэйцзя, студент 4 курса, напр. «Русский язык» Му Ачжэнь, научный руководитель, доктор русского языка и литературы, ст.преп., Шанхайский Политико-юридическтий Университет, г. Шанхай

Аннотация: Имидж страны является всесторонным познанием и общей оценкой общества в стране и за рубежом по политическим, экономическим, культурным и другим аспектам страны. После вспышки коронавируса в городе Ухань, Китай в начале 2020 года COVID-19 начал распространяться во всём мире. В результате чего Китай стал центром внимания мирового общественного мнения. Россия всегда поддерживала тесные связи с Китаем, как давний и дружелюбно настроенный партнер. Вспышка коронавируса также затронула китайско-российские отношения и Россию в различных аспектах.

В статье изучаем сообщения российских СМИ об основных событиях в Китае в период пандемии, чтобы глубже понять имидж Китая в российских СМИ, и в конечном итоге достигнуть цель устранить недоразумения и расширить сотрудничества между нашими странами.

Ключевые слова: имидж Китая, российские СМИ, COVID-19

Имидж страны — это «визитная карточка» страны в международных социальных обменах, это проявление мягкой силы страны. Он влияет на статус и репутацию страны в мире и больше ценится всеми странами [1, с. 11].

Строительство национального изображения делится на форму активного формирования и других актов поведений, то есть «самолепластика» и «другой пластик» [2, с. 17].

В стране много СМИ, но официальные СМИ по-прежнему играют ведущую роль. Официальные СМИ часто более убедительны, чем социальные сети, и народ их больше принимает и доверяет им. Основные СМИ и информационные агентства России: Тасс, Первый канал, НТВ, Голос России и т.д.

СОVID-19 означает пневмонию, вызванная инфекцией нового коронавируса 2019. Вспышка коронавируса оказала огромное влияние на весь мир. Первая серьёзная вспышка коронавируса произошла в Ухане Китая, поэтому Китай стал центром общественного мнения мира. Под влиянием пандемии западные СМИ даже воспользовались возможностью заклеймить Китай и использовать СМИ для распространения ложной информации, вредной для Китая. Некоторые западные СМИ даже назвали коронавирус китайским вирусом.

Как воспринимают Китай другие страны и как создать положительный имидж страны — этим вопросам правительство Китая уделяет все больше внимания. Причина в том, что положительный имидж страны — это стратегический ресурс, значимое конкурентное преимущество, позволяющее сделать голос страны слышимым, идеи и концепции — достойными внимания, а саму страну — привлекательной как для внешних целевых аудиторий, так и для собственных граждан [3, с. 59].

Россия и Китай имеют долгосрочное сотрудничество. В этот особый период будут ли западные СМИ влиять на российские СМИ, чтобы они публиковали ложные сообщения о Китае, тем самым влияли на китайско-российское сотрудничество? этот вопрос заслуживает изучения.

В статье выбраны сообщения о Китае во время пандемии на Первом канале и НТВ и для анализа использованы три метода: анализ литературы, контент-анализ и статистический анализ. Цель нашей работы заключается в том, чтобы выяснить имидж Китая в основных российских СМИ во время эпидемии, разбраться в причинах, исправить возникшие заблуждения.

1. Сообщения по Китаю на Первом канале и НТВ во время пандемии.

Первый Канал — крупнейший телеканал России, его предшественником было Центральное телевидение СССР. Его рейтинги распространяются по всему миру, при этом доля внутреннего зрителя составляет 98,8 %. НТВ, также известная как Независимая Российская телестанция, является единственной частной акционерной телекомпанией в России. Эти два СМИ являются представителями основных российских СМИ.

Объектом исследования являются сообщения Первого Канала и НТВ по Китаю с 1 января 2020 года по 20 января 2021 года во время коронавируса. На НТВ был произведен поиск по 998 связанных сообщений, а по Первому Каналу — по 224 связанным сообщениям. После просмотра и проверки в НТВ осталась 171 сообщение, а в Первом Канале — 96 сообщений. Во основном эти два СМИ совпадают по теме, объёму и склонности сообщений.

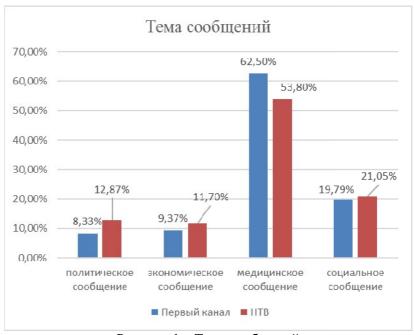


Рисунок 1 – Тема сообщений

По теме данные сообщения: В НТВ 22 сообщения о политике; 20 экономических новостей; 92 медицинских новостей; 36 социальных новостей и новостей о средствах к существованию; последняя из них — новости о технологиях. На Первом канале 8 новостей о политике; 9 новостей об экономике; 60 новостей о лечении; 19 новостей об обществе и жизни людей. Видимо, внимание Первого канала и НТВ на пандемии в Китае главно сосредоточено в медицинских и социальных аспетах.

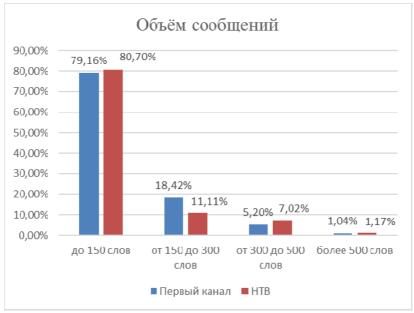


Рисунок 2 – Объём сообщений

Речь идет об объёме сообщений, то около 80 % всех сообщений составляют краткие отчеты. Следует отметить, что эти сообщения в основном связаны с числом заражённых коронавирусом людей в Китае, особенно в январе и феврале. Сообщения, содержащие более 500 слов, составляют лишь около 1 %, и все темы являются редакционными новостями. Такие сообщения обычно содержат определённую склонность.



Рисунок 3 – Склонность сообщений

Что касается склонности сообщений, то в Первом канале 24 61 «положительных» сообшения. сообшение «нейтральные объективные факты», 11 «отрицательных» сообщений. а в HTB 46 «положительных» сообщений, 103 сообщения «нейтральные и 22 объективные факты» И «отрицательных» сообщения. Положительные сообщения, как правило, сообщают о вкладе Китая в пандемию, а отрицательные содержат кое-какие предыдущие стереотипы, присущие Китаю.

2. Имидж Китая в сообщениях Первого канала и НТВ.

В Первом канале и НТВ в период эпидемии о Китае положительные и нейтральные сообщения занимают главную чатсь.

На медицинские темы сообщения о медицинском и технологическом вкладе Китая часто попадают в заголовки СМИ, например, «В Китае научились выявлять коронавирус за несколько минут», «Больницу для зараженных коронавирусом в Китае построили за 10 дней», «В Китае объявили о переломном моменте в борьбе с коронавирусом» и т.д.

Социальные сообщения того времени вообще показали позитивный имидж Китая, который проявляется в сообщениях о сплоченности всего китайского народа и улучшении социальной жизни. Например: «В Китае к борьбе с коронавирусом подключились волонтеры», «Как переживший эпидемию Китай возвращается к нормальной жизни».

Среди сообщений по экономике, существуют и позитивные, и отрицательные. Негативные сообщения есть такие, как «Охваченный коронавирусом Китай находится на грани психологического и экономического срыва», «Поставки смартфонов из Китая приостановили из-за коронавируса». Позитивные новости в основном касаются восстановления экономики Китая, например, «Экономика Китая приходит в себя после эпидемии коронавируса». Хотя отрицательные новости занимают большую часть, но в последние дни позитивные стали больше и больше.

Что касатеся политических сообщений, то в Первом канале и НТВ показаны более позитивный образ Китая. Они похвалили помощь Китая России во время пандемии в данных новостях: «Китай направил в Россию 26 тонн масок, термометров и защитных костюмов»; «Китай направит в Россию медиков для борьбы с COVID-19». Тем не менее, они отметили противоречия между США и Китаем, например, «Пекин ответил на претензии Трампа о возмещении ущерба от COVID-19».

Негативные образы, созданные в данных сообщениях, вообще связаны с их стереотипами о Китае. Например, на их взгляд китайцы любят есть собачье мясо и в Китае везде пахнет грязным воздухом.

3. Анализ причин имиджа Китая в сообщениях Первого канала и HTB.

Почему эти российские СМИ представляют данный образ Китая, может быть, существуют три причины.

Во-первых, это касается совокупного могущества Китая. Согласно US News Национальному рейтингу мощности, Национальному рейтингу мощности, Глобальному индексу присутствия, Национальному рейтингу мощности ISA, Китай занял второе место в мире в 2020 году. Став могучее и сильнее в последние годы, Китай имеет больше права голоса в международном сообществе. Китай – крупнейшая промышленная держава в мире,

самая густонаселенная страна в мире, вторая по величине экономика мира, ведущая в мире держава в области человеческих ресурсов, третья военная держава и ведущая технологическая держава. С увеличением экономического развития и научных инвестиций Китай достиг положительных высказываний в последние годы [4, с. 51]. Но у Китая тоже есть проблемы. Демографическая проблема также является серьезной проблемой в нашей стране, например, старение несбалансированность соотношения мужчинами и женщинами, низкая рождаемость. В то же время Китай также встречается с проблемой неравномерного развития, и многие вопросы, связанные с обеспечением средств к существованию, еще не решены. Это также основная причина тех «негативных» сообщений. Китаю еще предстоит избавиться от множества стереотипов. Во время эпидемии в Китае паника людей по поводу неизвестного вируса долгосрочными стереотипами о Китае, проявившимися в беспорядочной критике китайского правительства [5, c. 100].

Во-вторых, это связано с углублением сотрудничества между Россия Россией Китай и являются дружественными соседями, но и всеобъемлющими стратегическими партнерствами. Если говорить о стратегически важных аспектах взаимодействия двух стран в мировом масштабе, то стоит отметить, что Россия и Китай не только совместно являются членами таких Шанхайская международных организаций, как организация сотрудничества(ШОС) и БРИКС, но и поддерживают друг друга в неоднозначной и напряженной ситуации с США и Европейским Союзом [6, с. 55]. Так что Россия готова помочь Китаю создать хороший национальный имидж.

В-третьих, это связано с влиянием СМИ. С развитием таких китайских СМИ, как агентство Синьхуа, China daily, Shanghai daily в международном сообществе появляется все больше и больше голосов из Китая. Но в настоящее время сила китайских СМИ намного уступает силе западных СМИ. Отношение СМИ отражает мнение государства. Когда возникнет конфликт интересов между западными странами и Китаем, они будут использовать СМИ, чтобы заклеймить Китай. Это вызывает влияние западных СМИ на российские СМИ при формировании имиджа Китая, что приведет к отклонениям.

4. Улучшение международного имиджа Китаем в будущем.

Чтобы улучшить китайский международный имидж в будущем, должно сделать еще немало. Прежде всего, Китаю необходимо упорно развивать свою экономику, продолжать решать проблемы несбалансированного развития, бедности и экологических проблем, а также улучшать качество жизни своего народа. В то же время Китай должен приложить большие усилия для развития своих китайских СМИ, чтобы показать иностранцам настоящий Китай, создать богатый, сильный, демократический, цивилизованный и гармоничный образ Китая.

Одновременно, Китаю нужно активно развивать дружественные отношения с другими странами, принимать активное участие в международном сотрудничестве, стремиться к созданию благоприятных международных условий для развития Китая, в то же время Китай должен решительно противостоять гегемонизму и политике силы, придерживаться собственного пути Китая.

Заключение.

Изучив сообщения о Китае в Первом канале и НТВ в период коронавируса (с 01. января 2020 года до 20 января 2021 года), выяснилось, что имидж Китая в этих двух основные российские СМИ, в целом, положительный. Темы сообщений касаются медицины, общества, экономики и политики, и интерес к медицинской информации в Китае во время эпидемии занял первое место. Российские СМИ не только высоко оценили меры, принятые китайским правительством, по профилактике пандемии [7, с. 25], но и высоко оценили сотрудничество между Китаем и Россией на фоне эпидемии. Они создали такой образ Китая, как «сплоченная, дружелюбная, серьезная, строгая и способная страна». Однако есть еще и негативные образы, вызванные стереотипами.

Таким образом в будущем Китай должен усилить свою собственную внешнюю пропаганду, завоевать большую силу голоса в международном сообществе и продолжить углублять сотрудничества с Россией и другими странами мира, постепенно показывая образ цивилизованного и могущественного Китая.

Список литературы

- [1] Вэй Цяо. Исследование имиджа Китая в сообщениях российских СМИ на примере сообщений РИА Новости за 2014-2018 гг [Текст]. / Цяо Вэй. D.: Шанхайский университет инностранных языков, 2020.
- [2] Шен Ин, У Ган. Образ Китая в российских региональных СМИ -- на примере сообщений «Чжубао», «Новости индустрии» и «Уральская политическая сеть» [Текст]. / Ин Шен, У Ган. Ј.: Исследования в России, Восточной Европе и Центральной Азии, 2013 (01).
- [3] Ван Сяоцзюань. Имидж Китая в онлайн-версии газеты «Аргументы И Факты» [Текст]. / Ван Сяоцзюань. Ј.: Журнал «Медиалингвистика» № 1 (16), 2017.
- [4] Ван Гохун. Анализ социального имиджа Китая с точки зрения российских СМИ на основе социальных отчетов российских СМИ о Китае с 2013 по 2015 гг [Текст]. / Ван Гохун. Ј.: Журнал Ляонинского экономического профессионально-технического колледжа, 2017 (01).
- [5] Гао Цзиньпин, Лю Шутун. Анализ общественного мнения о пандемии коронавируса в российских основных СМИ [Текст]. / Гао Цзиньпин, Лю Шутун. J.: Китайский журналист, 2020 (04).
- [6] Кирсанов А.М. Образ Китая в российских специализированных интернет-СМИ [Текст]. / А.М. Кирсанов. С.: Электронный научный журнал «Архонт», 2019. № 3 (12).
- [7] Группа исследования пандемии коронарвируса Пекинского университета, Чжэн Мэйдун., Обзор сообщений об пандемии коронавируса в 13 странах, включая Великобританию, США, Россию и Японию [Текст]. J.: Экономическое и социальное развитие, 2020.

© Чай Вэйцзя, 2021

СЕКЦИЯ 14. АРХИТЕКТУРА

УДК 378.4

АДАПТАЦИЯ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ К СОВРЕМЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

Н.С. Корявина,

магистрант 2 курса, напр. «Архитектура и строительство зданий» Г.Л. Леденева, научный руководитель, к.арх.н., проф., кафедра АиСЗ, ТГТУ. г. Тамбов

Аннотация: В данной статье рассматривается организация внеурочной деятельности студента в стенах университета. Очевидно, что атриум обладает ресурсом для организации общественных пространств, особенно при реконструкции кампусов ВУЗов. Путем анализа примеров внедрения атриумов в состав пространства университета, сделан вывод, что что такое пространство является одной из основных составляющих университетского кампуса наряду с учебными аудиториями.

Ключевые атриум, многофункциональное слова: пространство, рекреации, внеурочная деятельность

Вхождение России в Болонский процесс предопределило кардинальное изменение образовательных программ. материальная база российских вузов до настоящего времени к ним не адаптировалась. В соответствии с новыми стандартами значительно увеличилась доля самостоятельной работы студента, в связи с чем университетские кампусы должны были стать для обучающихся вторым домом, в котором нашлось бы место не только для качественного обучения, но и внеклассной работы, общения, удовлетворения текущих бытовых потребностей и.т.д., вплоть до хранения личных вещей [1, 2].

Опыт знакомства с развитием материальной базы университетов, их адаптации к новым условиям меняющихся стандартов обучения был изучен нами на примерах учебных заведений Дании (г. Хорсенс, университет Витуса Беринга), Нидерландов (г. Леуварден, университет VHL), Венгрии (г. Будапешт, Центрально-Европейский университет).

Университет Витуса Беринга, в прошлом — модернистский объект, в процессе модернизации группой архитекторов получил развитые обустроенные рекреации, в которых есть возможность самостоятельно поработать, уединившись, или же, напротив, совместно обсудить тот или иной проект. Появилось центральное атриумное многофункциональное пространство — своеобразный форум (рис. 1), где можно поработать, пообщаться, организовать массовое мероприятие, перекусить. Кстати, процесс принятия пищи представляется важным в условиях существования общего «дома».

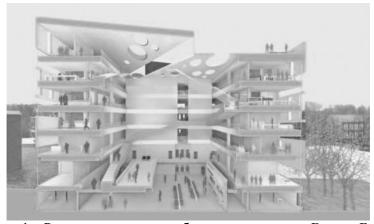


Рисунок 1 — Разрез вдоль атриума бизнес-парка имени Витуса Беринга в Хорсенсе, Дания

Здесь предусмотрены разные форматы: самообслуживание в мини-кухнях, функционирования множества встроенных кафе, автоматов, университетская столовая с выделением программ комплексного питания, вегетарианской зоны и ресторана, в котором предусмотрена возможность самому «проектировать» свой рацион.

По всему корпусу университета рассредоточены копи-центры, переговорные комнаты, уголки для апробации презентаций, места для проведения спортивной разминки (кольца, турники и т.п.), музицирования, занятия творчеством, студийные комнаты, клубы религиозного общения и т.п. В отдельном блоке разместился деловой центр с информационным блоком для плавного перехода в профессиональную деятельность (рис. 2).

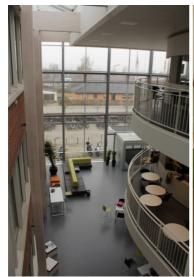


Рисунок 2 – Атриум бизнеспарка имени Витуса Беринга в Хорсенсе, Дания



Рисунок 2 — Атриум бизнеспарка имени Витуса Беринга в Хорсенсе, Дания

Здание университета прикладных наук в Леувардене реконструировано по проекту одного из выдающихся архитекторов современности Германа Хертцбергера, в котором автор реализовал концепцию преодоления стереотипных иерархий, сложившихся в традиционной школе. Предполагалось, что в образовательной среде существуют не «учитель и ученик», а «наблюдатель и наблюдаемый». Доктор архитектуры К.В. Кияненко отмечает поливалентность создаваемых Германом Хертцбергером пространств, противопоставляя данное качество гибкости, а уединённость —

открытости. Пространство, содержащее потенциал многообразного освоения зарезервированных ресурсов, имеющее места удобные для дополнительного расчленения и объединения, трансформируемые модули, по мнению К.В. Кияненко, стимулирует творческую активность [3]. Так, террасы университета VHL, предназначенные для самостоятельной работы студента, могут легко превращаться во вместительные поточные аудитории (рис. 3).



Рисунок 3 – Атриум университета VHL в Леувардене, Нидерланды

Рисунок 3 – Атриум университета VHL в Леувардене, Нидерланды

Амфитеатр в центре всей композиции служит, одновременно, и форумом, и местом, где можно комфортно отдохнуть и поработать. По всему периметру рекреаций организованы «ниши» для деловых встреч, места для работы с множительной техникой (Херцбергер одним из первых стал использовать планировку по принципу «внутренней улицы»). За стеклянными перегородками — стеллажами видна высокая степень оснащения аудиторий лабораторным оборудованием и методическими материалами (рис. 4).



Рисунок 4 – Университета VHL в Леувардене, Нидерланды

Особое внимание хочется обратить на проект реконструкции кампуса Центрально-Европейского университета Будапеште, В Венгрия, разработанный студией O'Donnell + Tuomey в 2014 году, построенного очереди строительства. три Сложность В проектирования заключалась в том, что новые учебные корпуса необходимо было вписать в историческую застройку в самом центре Будапешта (рис. 5), являющейся объектом Всемирного наследия. План реконструкции включает радикальную трансформацию пяти смежных исторических зданий и строительство двух новых.



Рисунок 5 — Атриум Центрально-Европейского университета в Будапеште, Венгрия

учебные корпуса представляли Старые собой пять обособленных зданий, каждое с собственным входом. Архитекторы искали возможность связать строения в единый открытый кампус. Тщательно продуманная планировка связала существующие и новые помещения серией внутренних дворов. Эти дворы защищены светопрозрачным перекрытием, чтобы обеспечить комфортную среду в любое время года, а также, организуя внутри общественнокоммуникативное ядро. Лестницы соединяют старые и новые корпуса, объединяя их в одно пространство. Фасад новых корпусов прост и сложен из известняка, поддерживая тем самым большинство построек исторических зданий города. Корпуса университета разделены внутренним двором, на который можно попасть даже с верхних этажей по прямой наружной лестнице. Визитной карточкой является большой центральный стеклянный атриум, который заполняет солнечным светом все свое пространство (рис. 6).



Рисунок 6 — Разрез вдоль атриума Центрально-Европейского университета в Будапеште, Венгрия

Проанализировав приведенные выше примеры, можно сделать вывод о том, что атриумное пространство является одной из основных

составляющих университетского кампуса наряду с учебными аудиториями. Атриум является общественно значимым ядром студенческого кампуса. Он аккумулирует внутри себя общественную жизнь университета. Это отличная площадка, как для проведения мероприятий, так и для каждодневного времяпрепровождения студентов [4].

Список литературы

- [1] Палей Е.С. Типы общественных пространств в современном университетском кампусе. / Е.С. Палей. // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 2(35). [Электронный ресурс]. URL: http://www.marhi.ru/AMIT/2016/2kvart16/paley/abstract.php. (дата обращения: 19.05.2021).
- [2] Валиахметова Л.З. Архитектурная среда для внеучебной студенческой деятельности. [Текст]: дисс. на соискание уч. степ. канд. архит.: 18.00.01: защищена 05.10.2004г. / Л.З. Валиахметова. Екатеринбург, 2004. 149 с.
- [3] Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды: учеб. пособие/ К.В. Кияненко; Волог. гос. ун-т. // Изд. 2-е, перераб. и доп. Вологда: ВоГУ, 2015. 284., «Общество, окружающая среда, архитектура: социальные основы охраны окружающей среды: учебник. Вологда: ВГУ, 2015. 284 п.п.». 90 с.
- [4] Палей Е.С. Атриумные общественные пространства в современных университетских кампусах Европы. / Е.С. Палей. // Architecture and Modern Information Technologies. 2017. № 2(39). 160-176 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.marhi.ru/AMIT/2017/2kvart17/13_palei/index.php. (дата обращения: 16.04.2021).

© Н.С. Корявина, 2021

УДК 378.4

АНАЛИЗ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВ ТАМБОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Н.С. Корявина,

магистрант 2 курса, напр. «Архитектура и строительство зданий», ТГТУ, г. Тамбов

Аннотация: В данной статье анализируются рекреационные пространства ТГТУ и организация внеурочной деятельности студента в стенах университета на данный период времени. Очевидно, что в учебных корпусах Тамбовского Государственного Технического Университета не хватает таких пространств. Путем опроса студентов и анализа объемно-планировочного решения университетского кампуса, сделан вывод, что что ВУЗ нуждается в модернизации и главном образом выявлении новых рекреационных пространств и мест для самостоятельной работы студентов, их отдыха и проведения досуга.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, общественное ядро, рекреационные пространства, места для самостоятельной работы

Одной из наиболее важных проблем кампуса Тамбовского Государственного Технического Университета (ТГТУ) стал вопрос устройства центрального общественно-важного ядра, выявления мест для самостоятельной работы студентов и рекреационных пространств. В связи с появлением новых методов образования, инновационных подходов в системе обучения и развития, возникает необходимость в модернизации высших учебных заведений. Важно понимать, что модернизация – это улучшение объектов строительства для получения повышения качества, удобства использования и экономичности эксплуатации [1]. Проводится в основном за счет трансформации внутреннего пространства, перепланировки оснашения И соответствии с современными требованиями.

Проведя опрос среди студентов и преподавателей университета, можно определить, что учащиеся не хотят проводить свободное время в стенах университета. Они ограничены свободным пространством, местами отдыха, интерактивными развлечениями. Так 50 % студентов вынуждены проводить перерывы между занятиями в учебных аудиториях или в коридорах, 20 % учащихся посещают столовую, а 30 % учащихся и вовсе покидают стены вуза и предпочитают проводить время в кафе, расположенных вблизи кампуса, выбирая комфорт и современный сервис (рис. 1).

Студенты проводят свободное время

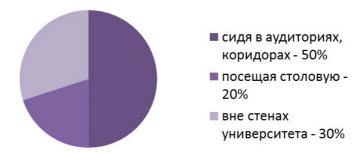


Рисунок 1 — Результаты опроса студентов об их времяпрепровождении в стенах ВУЗа во внеурочное время

В результате опроса было доказано, что из-за отсутствия мест отдыха, мест для внеурочной деятельности студенты не хотят проводить свое свободное время в стенах университета. На основании этого можно сделать вывод, что учебным корпусам ТГТУ необходимо выявление рекреационных зон, зон для самостоятельной работы и иной внеурочной деятельности, чтобы организовать комфорт и все передовые условия для улучшения качества учебного процесса.

Анализируя учебные корпуса кампуса ТГТУ, можно увидеть отсутствие рекреаций, мест для самостоятельной работы и должного комфорта, который должен получить каждый студент, находясь в стенах ВУЗа. Такая проблема возникает из-за выбранного объемнопланировочного решения коридорного типа (рис. 2).



Рисунок 2 – Коридорное объемно-планировочное решение в учебных корпусах кампуса ТГТУ

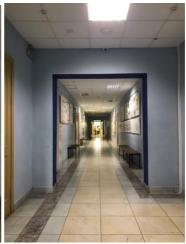


Рисунок 2 – Коридорное объемно-планировочное решение в учебных корпусах кампуса ТГТУ

Очевидно, что оно не обладает тем ресурсом необходимым для организации рекреационного пространства. На это есть вполне логичная причина. С геометрической точки зрения коридор — это комната, длина которой во много раз больше ширины, служащая для того только, чтобы перейти из одной "настоящей" комнаты в другую [2]. Это доказывает, что коридор имеет свою четко сформированную функцию и организовывать в нем иные пространства неправильно.

На данный момент в учебных корпусах ТГТУ имеющиеся рекреационные пространства (без учета коридоров) занимают 5 % от общей площади зданий. На рисунке 3 видно, что эти рекреации не имеют должной элементарной оснащенности мебелью, не говоря уже о технических составляющих.



Рисунок 3 – Рекреации в учебных корпусах кампуса ТГТУ

Тем временем в зарубежных ВУЗах главными акцентами в формировании комфортной и доступной среды наряду с учебными аудиториями являются большие рекреационные пространства и места для самостоятельной работы студентов [3, 4]. Стоит отметить, что учебные корпуса ТГТУ стоят на пороге преобразований (рис. 4), но этого недостаточно, чтобы выйти на тот уровень стандартов, которые диктуют, прежде всего, зарубежные кампусы и новая модель образовательного процесса в России. Чтобы добиться результата преобразований, надо понимать не только сам принцип организации выявления общественных и рекреационных зон, зон отдыха и проведения досуга, мест для самостоятельной работы студента, но ее цели.



Рисунок 4 — Места для самостотельной работы и отдыха в учебных корпусах кампуса ТГТУ

Рисунок 4 – Места для самостотельной работы и отдыха в учебных корпусах кампуса ТГТУ

Подводя итог анализа рекреационных пространств ТГТУ можно увидеть, что сложившееся пространство университета имеет ряд проблем, препятствующих осуществлению образовательной деятельности в соответствии с принятыми образовательными стандартами.

Имеющиеся площади могут быть адаптированы к современным требованиям путем реконструкции существующих и включения новых пространств, прежде всего, предназначенных для внеурочной деятельности студентов.

Список литературы

- [1] СП 13-102-2003: Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений [Текст]: свод правил, М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2004. 4 с.
- [2] Глазычев В.Л. Архитектурная азбука \S Комната. Коридор. Лестница. / В.Л. Глазычев. // Архитектура. Энциклопедия. Астрель, Москва, 2002. 668 с. ISBN 5-271-04660-5. 110 с.
- [3] Палей Е.С. Типы общественных пространств в современном университетском кампусе. / Е.С. Палей. // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 2(35). [Электронный ресурс]. URL: http://www.marhi.ru/AMIT/2016/2kvart16/paley/abstract.php. (дата обращения: 19.05.2021).
- [4] Валиахметова Л.З. Архитектурная среда для внеучебной студенческой деятельности. [Текст]: дисс. на соискание уч. степ. канд. архит.: 18.00.01: защищена 05.10.2004г. / Л.З. Валиахметова. Екатеринбург, 2004. 149 с.

© Н.С. Корявина 2021

УДК 721.012.72

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АТРИУМНОГО ПРОСТРАНСТВА

Н.С. Корявина,

магистрант 2 курса, напр. «Архитектура и строительство зданий»,

г. Тамбов

Аннотация: В данной статье рассматривается эволюция атриумного пространства, от первобытных времен до новейшего времени. Путем изменения форм, масштабности и применения новых материалов в строительстве атриума возникают разные предпосылки к формированию новых типов зданий. Анализ функциональной направленности атриума показывает, что он с течением времени не потерял свою популярность и имеет широкое применение в современной архитектуре.

Ключевые слова: атриум, внутренний двор, перистиль, пассаж, дворцовое строительство, общественное пространство

Между V и II веками до н.э. на территории Древней Греции появляются первые атрии – открытые внутренние дворики с колоннами, окружённые вспомогательными и жилыми помещениями. Первоначально в центре атриума находился очаг (крыша над ним имела отверстие для выхода дыма), затем - четырёхугольный неглубокий бассейн (имплювий), над которым оставлялось отверстие для стока дождевой воды (комплювиум). С увеличением размеров атриума, зодчие придумали конструктивный ход, поставив колонны (4-, 8-, 16-ть колонн) по периметру атриума, которые по своим характеристикам могли легко поддерживать устройство крыши жилого дома (рис. 1) [1]. Так атриум «перерос» из помещения для приготовления пищи в пространство, где происходили все главные события дома. Таким образом, атриум стал одним из парадных помещений и являлся визитной карточкой древнеримского жилого дома.



Рисунок 1 – Четырехколонный атриум

С развитием зодчества появился прототип атриума – перисти́ль – окружённое колоннами пространство. Его появление вызвано главным образом изменением функции и организации пространства атриума. Он представляет собой двор, сад или площадь, окружённые со всех четырёх сторон крытой колоннадой или отдельными портиками (рис. 2). Явным отличием атриума от перистиля – организация пространства [2]. Жилые дома такого рода считались статусными и принадлежали богатому сословию.



Рисунок 2 – Сад Дома Веттии в древнеримском городе Помпеи

Обращаясь к эпохе Средневековья и Возрождения можно понять, что атриумы в проектах замков и дворцов играли важную роль. Они служили площадками для проведения государственных мероприятий и были излюбленными местами отдыха господ того времени. Ярким примером служит Виндзорский замок (рис. 3), основанный около 1070 года по проекту архитектора Хью Мэйя, который по сей день используется для важных мероприятий королевской семьи Англии.



Рисунок 3 – Виндзорский замок, Виндзор, Англия

Резкий индустриальный переворот предопределил дальнейшую судьбу атриумного пространства. С появлением новых конструктивных возможностей перекрытые атриумы стали чаще проектах 19 Так века использоваться изменилась функциональность атриума. Его все больше использовали интерьерах больших общественных пространств [3, 4]. На примере Хрустального двореца Джозефа Пакстона (рис. 4), спроектированного построенного для Всемирной выставки 1851 года, можно проследить появление первого так называемого пассажного атримума. Пакстон, опираясь на опыт строительства оранжерей, увеличил оконные проемы настолько, что все здание, казалось, состояло только из стекла, переплетенного кружевом чугуна. Внутри дворца не было никаких перегородок - он представлял собой один огромный зал, со всех сторон пронизанный светом.



Рисунок 4 – Хрустальный дворец, Лондон, Англия

Такой прогрессивный метод в строительстве общественного пространства позволил архитекторам использовать новые технологии в перекрытии, как общественных зданий, так и жилых домов.

Так в XXI веке, благодаря современным технологиям, атриум активно используется в строительстве небоскрёбов. Примером служит небоскрёб Мэри Экс (рис. 5, 6) спроектированный архитектором Норманом Фостером в 2003 году, в котором каждый этаж имеет круглый периметр с вырезанными по нему шестью треугольными атриумами. За счет атриумов — полой спирали внутри оболочки — создан восходящий воздушный поток и рассеянный естественный свет между этажами, что позволило значительно уменьшить потребление энергии на кондиционирование и освещение [5].



Рисунок 5 – Небоскрёб Мэри-Экс, Лондон, Великобритания



Рисунок 6 – Атриум небоскрёба Мэри-Экс, Лондон, Великобритания

Проведя анализ исторического развития атриумного пространства можно сделать вывод, что атриум как центральное ядро в композиции здания абсолютно уникален и имеет широкий спектр функциональных возможностей. Благодаря чему до сих пор применяется в проектах современных архитектурных зданий.

Список литературы

- [1] ArchiNews. // Список архитектурных терминов: [Электронный ресурс]. URL: http://archinews.ru. (дата обращения: 25.05.2021).
- [2] Власов В.Г. Перистасис. Перистиль. / В.Г. Власов. // Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства. В 10 т. СПб.: Азбука-Классика. 2007. Т. VII. 298 с.
- [3] Саксон Р. Атриумные здания. / пер. с англ. А.Г. Раппапорта; Под ред. В.Л. Хайта. М.: Стройиздат, 1987. 138 с.: ил. Перевод. Изд.: Atrium buildings / R. Saxon. The Architectural Press: London, 1983.
- [4] Земов Д.В. Эволюция и тенденции формирования современных атриумных пространств. / Д.В. Земов. // Архитектон: известия вузов. -2004. № 8. [Электронный ресурс] URL: http://archvuz.ru/numbers/2004_3/ia3. (дата обращения: 25.05.2021).
- [5] Магай А.А. Принципы формообразования атриумных высотных зданий. / А.А. Магай, Е.Ж. Гордина // Архитектон: известия вузов. 2007. № 4. [Электронный ресурс] URL: http://archvuz.ru/numbers/2007 4/ta3. (дата обращения: 30.05.2021).

© Н.С. Корявина, 2021

УДК 616.071.8

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРОЗИИ БЕТОНА

М.Д. Теплов,

группа мТМОЗ 2-1, напр. «Антикоррозийная защита оборудования и сооружений»

Т.В. Чеснокова,

научный руководитель, доц. кафедры химии, экологии и микробиологии. ИВГПУ,

г. Иваново

Аннотация: В данной статье рассматриваются методы исследования коррозии бетона. Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии является важнейшей проблемой, решение которой направлено на увеличение срока службы конструкций, зданий и сооружений различного назначения. Изучены и показаны методы исследования бетона как: визуальный метод, метод водопоглощения бетона, метод рН водной вытяжки.

Ключевые слова: коррозия, методы исследования, бетон

Бетон остается наиболее широко используемым строительным материалом современного строительства. С момента начала широкого применения железобетонных бетонных И конструкций промышленном и гражданском строительстве остается актуальной проблема обеспечения их долговечности в условиях воздействия агрессивных сред. Несмотря на теоретический срок службы бетона, достигающего миллиона лет, коррозия, спровоцированная действием агрессивных сред и микроорганизмов, является одним из наиболее важных факторов, способствующих преждевременной деградации бетона [1-2]. Причины разрушения бетона и железобетона зависят от условий службы конструкций (на воздухе, под водой, в земле или в зоне переменного уровня воды) и вида агрессивной среды.

Одним из наиболее разрушительных видов коррозии является биологическая коррозия. Биологическая коррозия — прямое или косвенное воздействие низших форм живых организмов, влияющих на внешний вид или технические свойства бетона. К таким организмам относятся бактерии, морские водоросли, грибки, лишайники, мхи. Биоповреждения неорганических строительных материалов, к которым относится бетон, преимущественно сводятся к нарушению сцепления составляющих компонентов этих материалов в результате воздействия минеральных или органических кислот микробного происхождения. Бетонные сооружения разрушаются вследствие химических реакций между цементным камнем и продуктами жизнедеятельности микроорганизмов.

С точки зрения условий развития процессов биокоррозии, которые связаны с жизнедеятельностью живых организмов, следует различать два основных случая, имеющих значение и для разработки мер защиты от этого вида коррозии. В первом случае биоорганизмы — животные, растения, чаще всего микроорганизмы — находятся в непосредственном контакте с наружной или внутренней (для пористых материалов) поверхностью строительной конструкции и в процессе метаболизма взаимодействуют с материалом, в результате чего снижается прочность или ухудшаются другие эксплуатационные качества материала, т.е. происходит повреждение материала и сокращение сроков его эксплуатационной пригодности.

Во втором случае биоорганизмы являются продуцентами веществ, агрессивных по отношению к строительному материалу, но непосредственно в пространстве и времени не связаны со строительной конструкцией. Коррозионные процессы могут развиваться на значительном расстоянии от места обитания биоорганизмов, вырабатывающих агрессивные по отношению к строительному материалу вещества. Этот процесс может быть отдален во времени от момента, когда наступает контакт агрессивного компонента со строительной конструкцией.

Методы исследования биологической коррозии:

Коррозионные исследования — это ряд испытаний, которым подвергают тот или иной материал для определения его долговечности в определенных коррозионных условиях. Наиболее распространенными методами исследования биологической коррозии

бетона являются: визуальный метод, исследование характера водопоглощения и рН водной вытяжки бетонных образцов.

Визуальный метод.

Определение степени и характера коррозии по изменению внешнего вида образца (или какого-либо другого объекта исследования) является самым простым, и вместе с тем самым грубым методом. Однако, при правильно поставленных наблюдениях и этот метод может дать ценные качественные и грубо количественные данные.

При любых испытаниях необходимо тщательно зарегистрировать состояние образца до опыта. Всевозможные изъяны поверхности, например царапины, рванины, плены, включения и т. п., тоже должны быть отмечены в протоколе опыта. Наблюдения производятся через промежутки времени, продолжительность которых зависит от скорости процесса коррозии.

Результатом наблюдения должны явиться:

- 1) регистрация изменений внешнего вида поверхности металла:
- 2) регистрация появления продуктов коррозии, их характер и распределение.

Визуальное наблюдение внешнего вида образцов применимо во всех случаях коррозионных испытаний и исследований и является ценным вспомогательным средством оценки и выражения коррозии. Дальнейшим развитием визуального метода исследования коррозии металлов является микроскопическое исследование. Так же как и в предыдущих случаях, микроскопическое исследование можно проводить после и во время проведения коррозионных испытаний. Микроскопическое исследование позволяет прежде всего подробно изучать избирательный и локальный характер коррозии [2-7].

Суть методики заключается в измерении площади, занимаемой порами на поверхности бетонного образца, путем обработки снимков, полученных при помощи оптической микроскопии. Пористость определяется отношением площади поверхности, занятой порами, на изображении ко всей площади изображения. Для использования данной методики требуется наличие специальной аппаратуры, такой как оптический микроскоп, и специализированных программных

пакетов для обработки и обсчета полученных изображений поверхности.

Для анализа пористости образцов бетонов используются цифровые изображения, полученные с помощью оптического микроскопа CarlZeiss при 50 кратном увеличении. Далее при использовании цифровой камеры с помощью программного обеспечения AxioVisionAxiovert 40MAT получают цифровое увеличения изображение поверхности образца бетона. Для статистически обрабатываемой поверхности образца помощью специализированного программного продукта Windows ICE строится панорамное изображение поверхности.

Принцип определения пор бетона основан на выделении фрагментов его изображения по резкости, так как поры при съемке оказывались «не в фокусе», т. е. были нерезкими. При количественной обработке изображения задается масштабный коэффициент, который рассчитывается по следующей формуле:

$$K_M = \frac{L}{l}$$

где $K_{\mathrm{M}}-$ масштабный коэффициент, мкм/пикс;

L – истинное расстояние между двумя точками на поверхности объекта, мкм;

1- расстояние L, измеренное по полученному изображению с микроскопа, пикс.

Истинное расстояние на поверхности образца измеряется с использованием физического эталона (объекта-микрометра) или при помощи иного измерительного прибора. Для выделения пор бетона проводится операция сегментации по цвету. Это необходимо для того, чтобы в дальнейшем с использованием программного обеспечения ImageExpertPro провести количественный обсчет элементов фотографии заданного цвета. Далее применяется фильтр, который удаляет несплошности внутри выделенных участков пор. Также производится удаление граничных объектов, которые не участвуют в процессе расчета..После проведения подготовительных операций выполняется обсчет элементов, выделенных по цвету. Расчет их площади осуществляется процентного содержания пор и автоматически.

Исследование водопоглощения образцов.

Водопоглощение бетона.

- 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.
- 1.1. Общие требования к методу определения водопоглощения бетонов по ГОСТ 12730.0.
 - 2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ.
 - 2.1. Для проведения испытания применяют:
- $-\,$ весы лабораторные по ГОСТ 24104 или весы настольные по ГОСТ 23711;
 - шкаф сушильный по ГОСТ 13474;
 - емкость для насыщения образцов водой;
 - проволочную щетку или абразивный камень.
 - 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ.
- 3.1. Водопоглощение определяют испытанием образцов. Размеры и количество образцов принимают по ГОСТ 12730.0.
- 3.2. Поверхность образцов очищают от пыли, грязи и следов смазки с помощью проволочной щетки или абразивного камня.
- 3.3. Испытание образцов проводят в состоянии естественной влажности или высушенных до постоянной массы.
- 3.4. Сушку образцов производят по ГОСТ 12730.2. 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ.
- 4.1. Образцы помещают в емкость, наполненную водой с таким расчетом, чтобы уровень воды в емкости был выше верхнего уровня уложенных образцов примерно на 50 мм. Образцы укладывают на прокладки так, чтобы высота образца была минимальной (призмы и цилиндры укладывают на бок).
 - 4.2. Температура воды в емкости должна быть (20 ± 2) °C.
- 4.3. Образцы взвешивают через каждые 24 ч водопоглощения на обычных или гидростатических весах с погрешностью не более 0,1 %.
- 4.4. При взвешивании на обычных весах образцы, вынутые из воды, предварительно вытирают отжатой влажной тканью. Массу воды, вытекшую из пор образца на чашку весов, следует включать в массу насыщенного образца.
- 4.5. Испытание проводят до тех пор, пока результаты двух последовательных взвешиваний будут отличаться не более чем на 0,1%.

- Образцы, испытываемые в состоянии естественной 4.6. влажности, после окончания процесса водонасыщения высушивают до постоянной массы по ГОСТ 12730.2.
- Водопоглощение бетона определяют также методом кипячения образцов в случае, когда это предусмотрено стандартами (техническими условиями) на сборные бетонные и железобетонные изделия или рабочими чертежами на монолитные бетонные и конструкции железобетонные приложению ПО настоящему стандарту.
 - 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ.
- Водопоглощение бетона отдельного образца по массе Wм в процентах определяют с погрешностью до 0,1 % по формуле $W_{\rm M} = \frac{m_{\rm c} - m_{\rm B}}{m_{\rm c}} \times 100\%, (1)$

$$W_{\rm M} = \frac{m_{\rm c} - m_{\rm B}}{m_{\rm c}} \times 100\%$$
, (1)

где тс – масса высушенного образца, г; тв – масса водонасыщенного образца, г.

Водопоглощение бетона отдельного образца по объему Wo в процентах определяют с погрешностью до 0,1 % по формуле

$$W_{\rm o} = \frac{\tilde{W}_{\rm M} \rho_{\rm o}}{\rho_{\rm B}}, (2)$$

где ρ_{o} – плотность сухого бетона, кг/м³; $\rho_{\rm B}$ – плотность воды, принимаемая равной 1 г/см³.

- Водопоглощение бетона серий образцов определяют среднее арифметическое значение результатов испытаний отдельных образцов в серии.
- В журнале, в который заносят результаты испытаний, должны быть предусмотрены следующие графы:
 - маркировка образцов;
 - возраст бетона и дата испытаний;
 - водопоглощение бетона образцов;
 - водопоглощение бетона серии образцов.

Исследование рН водной вытяжки образцов.

Для приготовления водной вытяжки из бетона следует использовать пробы бетона, отбираемые из защитного слоя бетона железобетонных элементов в соответствии с целями. Пробу бетона высушивают при температуре (105±1) °С до постоянной массы. Крупные куски заполнителя бетона удаляют, затем пробу измельчают

в фарфоровой или агатовой ступке таким образом, чтобы порошок проходил через сито с ячейками 0,20 mm без остатка. Из порошка бетона готовят водную вытяжку объемом не менее 20 ml, обогащая измельченный бетон дистиллированной водой при максимальном отношении по массе, равном 1:4. При этом следует использовать дистиллированную воду со значением $pH = 6,0 \pm 0,5$. Приготовленную бетонную суспензию отстаивают при температуре (25 \pm 5) °C не менее 6 часов. Через каждый час суспензию интенсивно взбалтывают в течение 5 минут. Во избежание карбонизации суспензию фильтруют непосредственно перед испытанием через бумажный фильтр средней плотности.

Таким образом, мы можем сказать, что бетон — это материал, который достаточно сильно подвержен воздействию разнообразных биоразрушителей, которые действуют подобно обычным химическим веществам, разрушая структуру бетона как изнутри, так и снаружи. Для борьбы с микроорганизмами современные производители предлагают массу разнообразных средств, выбирать которые необходимо в соответствии с конкретной проблемой и особенностями эксплуатации бетонных конструкций.

Список литературы

- [1] Старцев С.А. Проблемы обследования строительных конструкций, имеющих признаки биоповреждения. / С.А. Старцев. // Инженерно-строительный журнал. 2010. № 7. 41-46 с.
- [2] Ерофеев В.Т. Биокоррозия цементных бетонов, особенности ее развития, оценки и прогнозирования. / В.Т. Ерофеев, А.П. Федорцов, А.Д. Богатов, В.А. Федорцов. // Фундаментальные исследования. − 2014. № 12. 708-716 с.
- [3] Электронный Архив. [Электронный ресурс]. URL: https://1beton.info/proizvodstvo/zashhita/korroziya-betona-zhelezobetona-tsementa-vidy-sulfatnaya-biologicheskaya-zashhita. (дата обращения: 20.06.2021).
- [4] Семенов С.А. Биоповреждения материалов и изделий техники. / С.А. Семенов. // Вестник МИХТ. -2007. Т.2. № 6. 3-26 с.
- [5] Чеснокова Т.В. Оценка влияния различных видов биологической коррозии на бетон. / Т.В. Чеснокова, В.А. Киселев. //

- Сб материалов III Всеросс.научно-практич.конф. с междунар .участием «Актуальные вопросы естествознания» Иваново, ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная Академия ГПС МЧС России. 2018. 68 с.
- [6] Микробиологическая стойкость строительных материалов. / А.В. Дергунова, Д.А. Светлов, В.Т. Ерофеев, В.Ф. Смирнов. // Приволжский научный журнал. Н.Новгород: ННГАСУ, 2009. № 2(10). 108-113 с.
- [7] ГОСТ 12730.0-78 «Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости».

© М.Д. Теплов, 2021

УДК 616

АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ПОСТРОЕК КУПЕЧЕСКОЙ ДИНАСТИИ СТАХЕЕВЫХ В Г. ЕЛАБУГА И ИХ АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

И.А. Аксенова, преп., КГАСУ

Аннотация: Постановка задачи: Целью статьи является выявление функционально-типологических, объёмно-планировочных, композиционных и стилистических особенностей построек династии Стахеевых. В статье рассматриваются какие типы строений были воздвигнуты представителями купеческой династии Стахеевых, значение построек в системе города Елабуга.

Результаты: В результате было описано 48 построек. По типологии постройки были разделены на жилые, общественные, культовые и промышленные. Всего было выявлено 11 жилых зданий, 7 культовых сооружений, из которых два не сохранились, 16 общественных зданий, из которых 6 не сохранились и 4 промышленных. 27 построек являются памятниками регионального

значения, а 6 муниципального. 12 зданий выполнены в стиле классицизм, 10 выполнены в стиле эклектика.

Выводы: В ходе написания работы были исследованы здания построенные либо строительство которых софинансировалось представителями династии купцов Стахеевых, в городе Елабуга и оценены их особенности в контексте архитектуры города XIX-начала XX века.

Ключевые слова: династия купцов Стахеевых, архитектурное наследие, архитектура Елабуги

Введение: География городов, где Стахеевы строили здания и церкви огромна. Москва, Нижнекамск, Алушта, Кустанай, Пермь, Чистополь, Хабаровск, Челябинск, Екатеринбург, Томск, Иркутск, Миасс. Особенно преуспели Стахеевы, когда создали торговые дома, которые превратились в концерн «Стахеев — Батолин — Путилов», охватывавший огромные территории от Балтики до Сибири, от Туркестана до границы с Норвегией. Сферами деятельности Династии Стахеевых были зерно, лес, хлопок, нефть уголь, ткани, бумага, железные дороги. После октября 1917 года все их предприятия, владения и объекты были национализированы [1-6].

В настоящее время также не определена значимость вклада династии в архитектуру Казанской губернии, других регионов Российской империи, а в особенности города Елабуги рубежа XIX-XX веков.

Анализ зданий даёт возможность проследить архитектурностроительные процессы, протекающие на рубеже XIX-XX веков и установить специфические региональные особенности построек.

Исследование, систематизация и каталогизация объектов, уточнение их особенностей и стилевых характеристик необходимы как в реставрации наследия, так и в формировании нематериальной информационной базы.

Основные результаты выпускной квалификационной работы состоят в раскрытии процесса формирования строительных процессов запущенных семьей Стахеевых, влияния Изучение исторических, градостроительных и социально-экономических аспектов, строительной деятельности династии. Выявление основных построек семьи.

Здания, принадлежащие представителям династии, отличались не только различным уровнем специализации, но продуманной внутриквартальной планировкой участка. И.Г. Стахееву принадлежали лавки с мануфактурным товаром на Покровской улице в собственном доме и в доме В.К. Стахеевой. Он же владел многочисленными винными лавкам.

Каждый из представителей династии владел, как правило, несколькими жилыми домами в различных частях города, которые на первом этаже были оборудованы торговыми точками, что было значительно выгоднее, чем вести полную торговлю в одной лавке. При лавках строились складские помещения для хранения товаров, что создавало функционирование внутриквартальной территории.

К концу XIX века появляется новая форма организации Камско-Волжском регионе-постоянная торговли В магазинная торговля. С этого времени первые этажи большинства стахеевских домов занимали магазины. Они отличались от старых лавок просторными отапливаемыми зданиями с вместительными складскими помещениями, спрятанными от глаз покупателей, увеличенной площадью прилавков, рассчитанных на большее число продавцов и высокие обороты. В магазины вели двойные двухстворчатые парадные двери, размещавшиеся с главного фасада со стороны улицы. Прием товаров производился со двора, черного хода. Большая часть этих домов сохранилась в старой части Елабуге и по сей день, придавай ей неповторимый колорит провинциального купеческого городка XIX века.

Актуальность исследования: Долгое время в историкоархитектурной науке имя Стахеевых не рассматривалось, как отдельный объект. До сих пор не существует фундаментальной монографии, посвященной вкладу в архитектуру и градостроительство династии. В большинстве статьей об Стахеевых приводились, как правило, история семьи, описания предпринимательской деятельности, а в частности концерна Стахеева-Путилова. В то же время, практически не затрагивались проблемы, связанные с особенностями масштабности их влияния на архитектурный и градостроительный аспект городов. Все это заставляет обратиться к более подробному исследованию архитектуры Стахеевых.

Материалы и результаты исследования могут быть использованы в соответствующих разделах работ по истории архитектуры, в том числе в учебных пособиях и лекционных курсах. Многие постройки Стахеевых, сохранившиеся до наших дней, являются памятниками архитектуры, которые требуют сохранения и реставрации, что предполагает серьезное исследование их истории и современного состояния. В этой связи представляется актуальным созданный впервые электронный каталог построек.

Заключение: В результате исследования собранного материала по постройкам купеческой династии Стахеевых на территории г Елабуга напрашивается вывод, учитывая высокие статистические показатели, прослеживается характерные признаки системного и качественного подхода в формировании облика города на Каме.

Подавляющее большинство зданий относились к жилой архитектуре. Среди них много рядовых построек, формировавших фоновую застройку города. Большая часть гражданских зданий была построенных по инициативе Стахеевых, отличались следующими характерными признаками:

- 1. Являлись наиболее характерными образцами данного типа построек для конкретного населенного пункта, улицы и т.д.
 - 2. Стилистическое единство в архитектуре указанных пострек.
 - 3. Высокое качество строительства.
 - 4. Выделялись среди прочих лучшей сохранностью.
- 5. Отличались характерными особенностями от однотипных построек.

Таким образом, самым благоприятным образом формировалась градостроительная структура исторического поселения города Елабуг.

На основании комплексного анализа перечисленных особенностей архитектурного наследия династии стахеевых можно выделить в заключении основные составляющие элементы формирования структуры города как архитектурный код.

Список литературы

- [1] Белов В.Н. Елабужский край на страницах печатных изданий Российской Империи. Библиографическое исследование. / В.Н. Белов. М: Издат. «Перо», 2014. 428 с.
- [2] Егоров В.М. История города Елабуги. Елабуга, 1941. 22 с (Машинопись). Краеведы Елабуги / авторы-составители Н.М. Валеев, И.В. Корнилова. Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2007. 239-265 с.
- [3] История Елабуги в документах и материалах (с древнейших времен до начала XX века). / авт.-сост. И.Е. Крапоткина, И.В. Маслова, А.З. Нигамаев. Казань: Изд-во КГУ, 2012. 272 с.
- [4] Шишкин И.В. История города Елабуги. / И.В. Шишкин. М.: Синодальная типография, 1871. 53 с.
- [5] Валеев Н.В. Роль купеческой династии Стахеевых в судьбах России. / Н.В. Валеев. // Научный Татарстан. 2004. № 12. 13 с.
- [6] Невоструев К.И. Краеведы Елабуги. / авторы-составители Н.М. Валеев, И.В. Корнилова. Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2007. 38-66 с.

© И.А. Аксенова 2021

СЕКЦИЯ 15. ИНФОРМАТИКА И РОБОТОТЕХНИКА

УДК 332.64

МИРОВОЙ ОПЫТ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Л.О. Великанова,

к.э.н., проф. кафедры информационных систем

А.А. Гаряева,

студент 3 курса, напр. «Экономика организаций и предприятий», КубГау,

г. Краснодар

Аннотация: В статье представлен анализ международного опыта проведения инвентаризации земель. Указаны основные цели инвентаризации сельскохозяйственных Рассмотрен земель. отечественный опыт: приведен пример инвентаризации национальных ресурсов с помощью статистического обследования, использование географической системы, информационно использование Выявлен учет влияния природных факторов и экономических показателей, рассмотрены основные проблемы землепользования в разных странах, по результатам исследования сделаны выводы.

Ключевые слова: земельные ресурсы, сельскохозяйственного назначения, агропромышленный угодия, комплекс, инвентаризация земель, оценка земель, информационные технологии

В целях получения представления об инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения для анализа были выбраны земли Краснодарского края и Ставрополья, как наиболее развитые сельхозугодья, расположенные в различных природных условиях. Инвентаризация, как вид работ, наиболее полно реализуется в регионах, имеющих значительные площади сельскохозяйственных угодий, где не в полной мере налажен учет этих земель и актуализация данных о них [1-6].

Ставрополье изучение земель ведет специальной службой охраны почв в системе Министерства сельского хозяйства. Она состоит из центрального органа, филиалов и около 5 районных ячеек по охране почв. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в Ставропольском крае на 2021 г. составляет 3753 тыс. га, или 41,4 % от общей территории региона.

Пахотные земли, лесные угодья и пастбища составляют основные виды землепользования в стране, и эти виды землепользования получают большую часть природоохранных мер, направленных на почвенные, водные, воздушные, растительные и животные ресурсы.

Инвентаризация национальных ресурсов происходит помощью статистического обследования условий землепользования и природных ресурсов. Программа Национального кадастра ресурсов собирает и производит научно-достоверную информацию о состоянии и тенденциях развития земельных, почвенных, водных и связанных с ними ресурсов на вне федеральных земель страны в поддержку усилий по защите, восстановлению и расширению земель и водных ресурсов РФ. Первоначально он был санкционирован национальной госпрограммой «О развитии сельскохозяйственных земель» 2001 г. провести «земельную инвентаризацию, отражающую состояние почвы, воды и связанных с ними ресурсов». Она требует оценки количества и качества ресурсов, а также изменений и тенденций, позволяющих проводить регулярную оценку ресурсов на предмет эффективности методов сохранения почв и водных ресурсов, ирригационных методов и сельскохозяйственных технологий и Инвентаризация земель проводится службой охраны природных ресурсов Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в сотрудничестве с Региональной Кадастровой Палатой [1].

Основные проблемы землепользования в Ставрополье, связанные с природными ресурсами, включают: эрозию ветром и водой, поддержание и улучшение качества почвы, качество и количество воды, состояние растений и среду обитания диких животных.

В Краснодарском крае на уровне регионального законодательства существует «Служба инвентаризации земель»,

которая занимается ведением земельного кадастра. Она обеспечивает изучение земель по единой для всего региона программе, главная цель которой — предоставление в распоряжение провинциальных органов точных и полных данных о потенциальной продуктивности земельных ресурсов края. Кадастр земель представляет собой комплексный междисциплинарный кадастр земель сельских районов Краснодарского края, охватывающий более 2,5 млн кв. км земли и воды.

Для проведения инвентаризации, изучения земель и обработки полученной информации в Краснодарском крае разработана информационно-географическая система. первый Ha выдвигается использование ГИС в сельскохозяйственных зонах для хозяйства, обеспечения полного понимания сельского стимулирования местного сельского хозяйства и помощи в принятии использованию земель. Министерством сельского хозяйства, продовольствия и рыболовства разработано Руководство по инвентаризации сельскохозяйственных земель, которое включает процедуры ведения инвентаризации сельскохозяйственных земель.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия следит за состоянием земель сельскохозяйственного использования, обеспечивает необходимую поддержку их качества, наиболее ценные сельскохозяйственные земли защищены от несельскохозяйственного использования.

землеустройства Осознание значения земельных преобразованиях и экономике региона послужило толчком проведению комплексных землеустроительных работ с середины 1950-х годов советской властью. Началась разработка планов Генерального государственного землеустройства, землеустройства хуторов районных муниципалитетов, территории И И сел межхозяйственного (территориального) и внутрихозяйственного В целях разработки планов Генерального землеустройства. государственного землеустройства были выполнены схемы состояния природной окружающей среды общей планировки И землепользования. Элементы инвентаризации сельскохозяйственных земель четко прослеживаются в процессе комплексного изучения территории России, по результатам которого была создана серия мелкомасштабных тематических карт с использованием материалов

дистанционного зондирования (карта земельного фонда, карта использования земель, кормоботаническая карта, карта ландшафтнотипологического районирования).

Земельные ресурсы с их количественной и качественной характеристикой, оценкой всех сельскохозяйственных угодий и их использования на территории страны в целом и в пределах ее природных и административных районов составляют главное содержание карты земельного фонда и отображены с возможной их детальностью.

Использование космических фотоснимков при создании карт позволило существенно уточнить и детализировать существующие представления о составе и размещении земельных угодий Российской Федерации в целом. Объективность показа современных земельных угодий, достигнутая детальность и точность расположения выделов составляют основное достоинство карты земельного фонда. Карта земельного фонда страны открывает широкие перспективы, являясь плановой и информационной основой для реализации подъема сельского хозяйства России.

Не менее важной в информационном обеспечении земельной реформы является карта страны использования почв, характеризующая покров служащая почвенный целям инвентаризации земельных и почвенных ресурсов, оценки их качества и прогноза потенциального использования в сельском хозяйстве. На отражены почвенно-генетические ней выделы классы потенциального использования почв [2].

По результатам проведенного анализа отечественного опыта инвентаризации земель в развитых сельскохозяйственных регионах Российской Федерации, можно сделать вывод о необходимости учета следующих особенностей:

- малые площади сельскохозяйственных земель;
- все участки, пригодные для сельскохозяйственного использования, выявленные и закрепленные за землепользователями;
- суть инвентаризации сводится к фиксированию прав на участки и интегрированной оценке, выражающей свойства участков;
- агрохимические обследования проводятся хозяевами земельных участков и не заносятся в государственные базы данных;

 в государственных базах данных накапливаются сведения о стоимости участков и правах на них.

Список литературы

- [1] Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru. (дата обращения: 18.06.2021).
- [2] Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.08.2018) «О кадастровой деятельности». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru. (дата обращения: 18.06.2021).
- [3] Варламов А.А. Теория и методы управления земельными ресурсами в условиях многообразия форм собственности на землю: монография. / под ред. А.А. Варламова. // Итоги научно-исследовательской работы Государственного университета по землеустройству. М.: ГУЗ, 2019. 103-120 с.
- [4] Гатауллина Л.А. Проблемы развития кадастровых систем в Российской Федерации. / Л.А. Гатауллина. // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2019. № 11. 72-85 с.
- [5] Гальченко С.А. Развитие системы землепользования в современной России. / С.А. Гальченко. // Международный сельскохозяйственный журнал. 2018. № 6. 8-9 с.
- [6] Семипалов С.И. Развитие земельных отношений в России. / С.И. Семипалов. // Эксперт. -2013. № 5. 17-21 с.

© Л.О. Великанова, А.А. Гаряева, 2021

СЕКЦИЯ 16. ЭКОЛОГИЯ

УДК 712.4.01(477.75)

ОПТИМИЗАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ЭКСПОЗИЦИИ BUXUS L. В НИКИТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

И.И. Головнёв,

нс отдела дендрологии, цветоводства и ландшафтной архитектуры **Е.Е. Головнёва**,

нс отдела дендрологии, цветоводства и ландшафтной архитектуры, ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»,

г. Ялта

Аннотация: В статье приведены исследования сложившегося культурфитоценоза с целью внедрения в него новой экспозиции Вихиз L. Даны описания декоративных характеристик видов и сортов рода Вихиз. Рассматриваются особенности формирования новой экспозиции в Арборетуме Никитского ботанического сада с применением разных форм самшита и растений-компаньонов для усиления декоративности растительных композиций.

Ключевые слова: кульурфитоценоз, самшит, экспозиция, Никитский ботанический сад, ландшафтная архитектура, реконструкция

Самшит (Buxus L.) издавна применяется в качестве декоративного растения в озеленении для создания бордюров, изгородей и топиариев. Ценится за густую крону, блестящую листву и способность хорошо переносить стрижку.

Список растений состоит из 104 общепринятых названий видов, относящихся к роду Buxus [1-9]. Каждый вид обладает набором уникальных черт, отличающих его от остальных сортов: интенсивностью роста, цветом коры, формой и окраской листьев. В парковых композициях в 95 % применяется самшит вечнозеленый [8].

В Арборетуме Никитского ботанического сада (НБС–ННЦ) сохранилось более 300 мемориальных деревьев, связанных с именами его первых двух директоров — X.X. Стевена (годы работы в Саду 1812-1824 гг.) и Н.А. Гартвиса (1824-1860 гг.). Это живое дендрологическое наследие является историко-культурной ценностью России" [6]. Среди них есть Вихиз sempervirens L., который был интродуцирован ещё при X.X. Стевене в 1819 г. Коллекции древесно-кустарниковых интродуцентов продолжают пополняться новыми таксонами и играть соподчиненную роль, а средиземноморский облик Арборетума НБС-ННЦ и далее должен иметь четко выраженный ботанико-географический профиль этой области [2].

Территория Нижнего парка в районе "Каспийского моря" является одним из старейших участков Никитского сада, как в плане коллекций растений, так и в плане развития парковой структуры. Своё название бассейн получил за свою вытянутую форму, напоминающую по очертаниям Каспийское море. При исследовании по методу архитектурно-пейзажного (художественного) анализа Л.М. Тверского, рассмотрена динамичная композиция прогулки по парку, выявлено панорамное раскрытие отдельных парковых "картин". Это позволило проанализировать построение ландшафтной композиции, выявить значение каждого из её элементов, как в существующих объектах, так и в проектируемых. Для оценки декоративности зеленых насаждений и других элементов изучаемой территории использовали критерии М.Г. Курдюка [3].

По рельефу это трансаккумулятивная площадка, на которой сосредоточена североцентрально-американская, восточно-И азиатская и средиземноморская растительность. На территории находится роща магнолии крупноцветковой (Magnolia grandiflora L.), крупные экземпляры гинкго двулопастного (Ginkgo biloba L.), цитрус Юзу (Citrus junos Siebold ex Tanaka), аукуба японская (Aucuba japonica Thunb.), листоколосник сизо-зеленый (Phyllostachys viridiglaucescens (Carrière) Rivière & C.Rivière) и бамбук черный (Phyllostachys nigra (Lodd. ex Lindl.) Munro). В восточной части находятся раскидистый тис ягодный (Taxus baccata L.), по периметру – высокие лавры. На южной границе произрастает группа кедра атласского. В подкроновом пространстве представлен сплошной массив из саркококки низкой (Sarcococca hookeriana digyna Franch.). Фрагментарно var.

присутствуют самшиты. Среди старожилов данного культурфитоценоза (К Φ Ц) есть самшиты, высаженные в 1898 г., что является показателем долговечности и устойчивости культуры в данных условиях.

Почвы, представленные на данном участке: агрокоричневые среднекорбонатные среднескелетные легкоглинистые на делювиальных продуктах выветривания глинистых сланцев, известняков с примесью песчаников с запасом мелкозема 11013 т/га [5], вполне пригодны для выращивания этой группы растений.

В данном случае мы имеем дело с КФЦ в состав которого входят следующие представители: кедр гималайский (Кг) + гинкго двулопастный (Гд)+ кипарис вечнозеленый (Кв) — магнолия крупноцветковая (Мгкц) + сапиндус Друммонда (Сд) + цитрус юзу (Цю) + тис головчатый (Тг) + тис ягодный (Тя) + филлирея широколистная (Фш) — аукуба японская (Ая) + калина лавролистная (Клав) + бересклет японский (Бяп) + самшит вечнозеленый (Св) + самшит балеарский (Балар) — даная ветвистая (Дв) + саркококка низкая (Сн) + аспидистра высокая (Ав).

КФЦ прошел проверку временем и составляющие его растения имеют хорошие жизненные показатели. Отдельные представители КФЦ в силу своего биологического возраста и хозяйственной деятельности утрачивают первостепенную композиционную Вследствие изначальной загущенности посадок и значимость. несвоевременных работ по их прореживанию происходит интенсивная деградация нижнего яруса парковых композиций. Композиционно завершенные ансамбли постепенно утрачивают свой первозданный облик. В этой ситуации необходим детальный анализ ландшафтноэкологических особенностей формирования культурфитоценозов с последующей оптимизацией структуры ландшафта, основываясь на биоэкологических особенностях древесных интродуцентов [1].

Для оценки степени ослабления насаждений в КФЦ использован принцип определения санитарного состояния насаждений [7]. Средневзвешенная величина (Кср.) для каждого вида рассчитана по формуле:

$$Kcp. = (P14K1 + P24K2 + P34K3 + P44K4 + P54K5) / 100$$

где Кср. – средневзвешенная величина состояния вида, Pi – доля каждой категории состояния в процентах, Ki – индекс категории

состояния дерева (1 — здоровое, 2 — ослабленное, 3 — сильно ослабленное, 4 — усыхающее, 5 — свежий и старый сухостой). Если значение Кср. не превышает 1,5 — насаждение относят к здоровым; 2,5 — к ослабленным; 3,5 — к сильно ослабленным; 4,5 — к усыхающим; более 4,5 — к погибшим [7].

Кнас. = $(4 \text{K} \Gamma 2 + 2 \Gamma_{\Lambda} 1 + 50 \text{K} B 1, 8 + 9 \text{M} \Gamma \kappa I 1, 1 + 3 \text{C}_{\Lambda} 1 + 2 \text{I}_{10} 2 + 2 \text{T}_{\Gamma} 1 + 2 \text{T}_{\pi} 1 + 2 \Phi_{\text{III}} 2 + 6 \text{A}_{\pi} 1, 2 + 143 \text{K}_{\Lambda} B 1, 5 + 44 \text{B}_{\pi} 1, 5 + 18 \text{C}_{B} 1, 7 + 13 \text{C}_{6} \Delta_{\pi} a p 1, 07 + 4 \text{J}_{B} 1 + 1196 \text{C}_{H} 1 + 385 \text{A}_{H} 1, 9) / 1895 = 1, 2.$ где Кнас. — средневзвешенная величина для КФЦ. Т.к. значение Кнас. не превышает 1.5 — следовательно, насаждения формирующие данный

не превышает 1,5 — следовательно, насаждения формирующие данный КФЦ относятся к здоровым и устойчивым. Что касается самшита вечнозеленого (Св) и самшита балеарского (Сбалар), средневзвешенная величина составила: Кср.(Св)+ Сбалар. = (8Ч1 + 7Ч2 + 3Ч3 + 0Ч4 + 0Ч5) / 18 + (12Ч1 + 1Ч2 + 0Ч3 + 0Ч4 + 0Ч5) / 13 = 1.7 + 1.07 = 2.77 / 2 = 1.385.

Средняя величина не превышает значение 1,5, что говорит о вполне устойчивом состоянии данного компонента КФЦ.

После оценки существующих растительных композиций (их структуры и экологической устойчивости) с учетом микроклиматических условий и условий эдафотопа, с целью увеличения коллекционного разнообразия рода самшит, решено расположить в Нижнем парке НБС-ННЦ экспозицию самшита (рис. 1).

В культуре представлено небольшое количество видов самшита, но выведены его разнообразные эффектные садовые формы. Наиболее популярные 25 таксонов будут представлены в новой экспозиции.

Buxus sempervirens L. – произрастает в Западной и Южной Европе, северо-западной Африке и Передней Азии. Его ареал простирается от южной Англии до северного Марокко, а на востоке достигает Турции и Западного Кавказа. Чаще всего растет в подлесках смешанных, а также лиственных лесов, при этом может встречаться и в сильно затененных местах. На теплых, умеренно сухих южных склонах, нейтральных или известковых, гумусных, каменистых суглинках. Такое дерево в высоту может достигать 15 метров, встречаются и кустарниковые формы. Листья на коротких черешках, почти сидячие, сильно различающиеся по форме, голые, с блестящей

тёмно-зелёной верхней стороной и светло-зелёной, даже желтоватой нижней в длину могут достигать 1,5-3 сантиметра.



Рисунок 1 – Визуализация. Фрагмент озеленения

B. sempervirens 'Angustifolia' – листья пёстрые, со штрихами и пятнами светло-жёлтого цвета. Ветви поникающие; В. sempervirens 'Elegans' – шаровидный куст до 1,0 м высотой с блестящими окаймленными продолговатыми листьями, белой полосой: B. sempervirens 'Aureovariegata' – куст высотой до 1,2 м с желтыми пятнами по всей листовой пластине; В. sempervirens 'Variegata' – куст с мелкими, кожистыми, глянцевыми листьями с жёлтой каймой. Прекрасно переносит сильную обрезку; В. sempervirens 'Aurea' компактный куст высотой до 1,0 м, листья зелено-жёлтые, а приросты однотонные жёлтые; В. sempervirens 'Blauer Heinz' – компактный приземистый и медленно растущий куст с зеленовато-голубыми продолговатыми листьями. Используется для создания ковровых орнаментов не выше 20 см; В. sempervirens 'Herrenhausen' – комапктный округлый кустарник, в диаметре 1,0 м. Листья светлозеленые супротивные, яйцевидные или обратно яйцевидные, длиной 1-2 см; В. sempervirens 'Suffruticosa' — низкорослый сорт до 1,0 м, буквально стелющийся по земле, хорошо растёт в тени деревьев.

Листья яйцевидные или обратно-яйцевидные, супротивные, длиной до 2 см; В. sempervirens 'Myrtifolia' – медленнорастущий, рыхлый и невысокий кустарник либо деревце, побеги – густооблиственные. Листья могут различаться формой – от округлой, до эллиптической, супротивные, кожистые; В. sempervirens 'Rotundifolia' – куст с широкой кроной. Растет быстро. Высота 2,5-4 и до 8 м, с возрастом столько же в ширину. Листья голубовато-зеленые, супротивные, от широкоэллиптических до обратнояйцевидных или почти круглых, основание клинообразное; В. sempervirens длиной 2.5-3CM, 'Rotundifolia Aurea' – высокий раскидистый кустарник. Зона морозостойкости ба. Высота -1,0-3,0 (4,0) м, ширина кроны -0,6-1,5(3,0) м. Листья супротивные, от широкоэллиптических до обратнояйцевидных или почти круглых, диаметром до 3 см, при отрастании ярко-жёлтые, летом жёлто-зеленые или зеленые, может подвергаться ожогам.

- B. microphylla Siebold & Zucc. произрастает в Японии и Тайване. Карликовый, часто стелящийся кустарник, с маленькими супротивными, блестящими обратно-яйцевидными листьями, длиной 0,5-2,5 см. Достигает в высоту 1,5 м. В. microphylla 'Curly Locks' – сорт с причудливо изогнутыми стеблями, очень необычный и эффектный; B. microphylla 'Compacta' – карликовый сорт высотой 30 см с плотной структурой кроны и крайне медленным ростом. Листочки очень мелкие, длиной до 1 см; В. microphylla 'Golden Dream' – низкорослый сорт с яркими золотисто-зелеными листями; В. microphylla 'Golden Triumph' – листья темно-зеленые с жёлтыми пятнами и окаймлением.
- **B.** colchica Pojark. встречается в Азербайджане, Абхазии, Грузии и Турции, где произрастает на побережье Чёрного моря на высотах до 1800 м. Обладает медленным ростом, имеет мелкие листочки. Достаточно морозостоек. Вечнозелёный кустарник или дерево, внешне трудно отличимый от самшита вечнозелёного. Высота растения 8-12 м. Листья голые, кожистые, по большей части супротивные. Листовая пластинка овально-ланцетная, 1-3 см длиной. Верхняя поверхность листа тёмно-зелёная, нижняя – светло-зелёная.
- B. balearica Lam. считается самым западным видом данного рода. Его родина южная часть Испании, Балеарские острова, Португалия и Атласские горы в Марокко. Это самый крупный вид семейства. Высокий кустарник с четырёхгранными, желтовато-

зелеными молодыми ветвями. Имеет крупные листовые пластины шириной около 3 см и длинной до 5 см. Быстрорастущий и очень эффектный. Теплолюбив.

- **B. bodinieri H.Lev.** листва на отрастающих побегах золотисто-зеленого цвета. Лист узкий длинный.
- **B. harlandii Hance** имеет бороздчатый ствол светлобежевого цвета. Продолговатые и мелкие супротивные листья темнозеленого цвета. Верхняя поверхность листа блестящая. Растение обильно цветет. Подходит для высадки в местах с рассеянным светом [4, 8].
- В экспозиции предлагается разместить помимо вышеперечисленных видов и их сортов, редко встречаемые, но не менее интересные: Buxus bodinieri H.Lev., Buxus harlandii Hance, Buxus henryi Mayr, Buxus lancifolia Brandegee.

Сорта и виды самшита будут расположены на переднем крае куртины возле бортов бассейна небольшими группами на фоне почвопокровных растений: Erigeron karvinskianus DC., Glechoma hederacea L., Carex oshimensis "Evergold", Aspidistra elatior Blume, Erica carnea L., Brunnera macrophylla (Adams) I.M. Johnst. 'Jack Frost', Platycodon grandiflorus (Jacq.) A. DC., Geranium pratense 'Black Beauty', (Ligularia przewalskii (Maxim.) Diels.

Дополнительно на участке с экспозицией будут установлены группы декоративных камней, которые зрительно обогатят пространство.

Список литературы

- [1] Головнев И.И. Об особенностях формирования садовопарковых ландшафтов в условиях Южного берега Крыма. / И.И. Головнёв, Е.Е. Головнёва. // Бюллетень ГНБС. – 2018. № 127. 18-27 с.
- [2] Калуцкий К.К. Арборетум Никитского ботанического сада и перспективы его развития. / К.К. Калуцкий, А.М. Кормилицын, С.И. Кузнецов. // Бюлл. Главн. ботан. сада. 1980. Вып. 115. 3-8 с.
- [3] Курдюк М.Г. К вопросу оценки декоративности парковых насаждений. / М.Г. Курдюк. // Сохранение и восстановление старинных парков. К.: Наук. думка, 1982. 49-51 с.

- [4] Одишария К.Ю. Главнейшие вечнозеленые покрытосеменные растения Черноморского побережья Кавказа. / К.Ю. Одишария. Сухуми: изд-во АН Грузинской ССР, 1959. 360 с.
- [5] Опанасенко Н.Е. Почвы парков Никитского ботанического сада. / Н.Е.Опанасенко, Ю.В. Плугатарь, Р.Н. Казимирова, А.П. Евтушенко. Симферополь: "Ариал", 2018. 234 с.
- [6] Плугатарь Ю.В Мемориальные деревья времен Х.Х. Стевена и Н.А. Гартвиса в Арборетуме Никитского ботанического сада. / Ю.В. Плугатарь, Л.И. Улейская, В.Н. Герасимчук, А.Л. Харченко, В.А. Гончаренко. // Сборн. науч. трудов ГНБС. 2014. Т. 136. 21-33 с.
- [7] Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований Приложение 2 к приказу Рослесхоза от 29 мая 2017 г. N 232.
- [8] Выдыш А. Самшит: посадка, размножение, секреты ухода. Виды самшита и их отличительные особенности. [Электронный ресурс]. URL: http://happymodern.ru/samshit-46-foto-posadka-razmnozhenie-sekrety-uxoda/. (дата обращения: 21.12.2021).
- [9] Плантариум. Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. URL: https://www.plantarium.ru/. (дата обращения: 17.05.2021).

© И.И. Головнёв, Е.Е. Головнёва, 2021

Издательство «НИЦ Вестник науки»



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции

г. Уфа 25 инюня 2021

Печатается в авторской редакции Компьютерная верстка авторская

Изображение на обложке предоставлено сайтом https://pixabay.com лицензия Simplified Pixabay License

> Формат 60×84 1/16 Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 19,3