

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА

# СБОРНИК ЭССЕ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ШКОЛ

ПО ИТОГАМ МЕЖДУНАРОДНЫХ  
КОНКУРСОВ ЭССЕ  
ОТ 10.01.2021

УДК 00  
ББК 00  
С17

Сборник эссе студентов и учащихся школ по итогам  
Международных конкурсов эссе от 10.01.2021 / Токарева Ю.С.,  
Глебова Н.В., Губина А.А., Штанкина Е.С., Долгополова Т.Ф. и др./  
НОО Профессиональная наука, 2020 – 72 с.

ISBN 978-1-005-47983-1

Данная книга является сборником эссе по результатам конкурсов,  
проводимых НОО «Профессиональная наука» в рамках проекта Interclover.

Эта книга будет наиболее полезна для учащихся школ, студентов,  
магистрантов и аспирантов.

УДК 00  
ББК 00



- © Редактор Н.А. Краснова, 2021
- © Коллектив авторов, 2021
- © НОО Профессиональная наука, 2021
- © Smashwords, Inc., 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС БИЗНЕС-ПЛАНОВ «СОЗДАНИЕ ПРИБЫЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДАХ» .....4

Токарева Ю.С., Глебова Н.В. Бизнес-план моноконцептуального ресторана в г. Орел.....4

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ "МОЯ БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ" ..... 18

Губина А.А., Штанкина Е.С. Социальная работа – моя будущая профессия 18  
 Долгополова Т.Ф.Использование ИКТ в работе с детьми с тяжёлыми нарушениями речи..... 21  
 Скоромнова В.Е. Профессия будущего: специалист по восстановлению экосистем ..... 25  
 Шпакова М.А. Воспитание нравственных чувств ..... 28

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ» ..... 36

Ахмет Б.й, Оралбаев А. Создание диаграмма Эйлера-Венна ..... 36  
 Ванг А., Мустафин А. Приключения великого математика ..... 41  
 Куранова Д.Е. Эссе «выдающийся ученый» ..... 46  
 Лепехина В.Е. Выдающийся советский ученый – лингвист А.А. Шахматов. 49  
 Цветкова Е.А. Эссе «выдающийся ученый»..... 55

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ МОЕЙ РОДИНЫ» ..... 57

Заголовацкая Т.Р. Эссе «культурное наследие моей родины» ..... 57

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «МОЕ НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ» 59

Аношкин Н.С. Эмоциональное восприятие городского пространства (на примере г. Братска) ..... 59  
 Осипова Д.Е. Эссе на тему «Данные об изученности представителей класса *LILIOPSIDA* (MONOCOTYLEDONES) в пределах Северного Казахстана» ..... 65  
 Чумаченко А.И. Эссе на тему «Сведения об изученности представителей класса *POLYPODIOPSIDA* в пределах Северного Казахстана»..... 69

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС БИЗНЕС-ПЛАНОВ «СОЗДАНИЕ ПРИБЫЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДАХ»

Токарева Ю.С., Глебова Н.В. Бизнес-план моноконцептуального ресторана в г. Орел

**Токарева Юлия Сергеевна,  
Глебова Наталья Викторовна**

Институт естественных наук и биотехнологии,  
Орловский Государственный Университет им. И.С.Тургенева

В последнее время в связи с недавним экономическим спадом в развитых странах мира резко обострилась конкурентная борьба в сфере обслуживания. Конечно же, это коснулось и ресторанного бизнеса. Некоторые из них уже осознали этот факт и принимают необходимые меры, чтобы обеспечить себе стабильное будущее путем удовлетворения меняющихся потребностей клиентов и стимулирования повторных обращений за предоставлением услуг.

Индустрия гостеприимства вспоминает уже подзабытое прошлое, постепенно уходя от ничем не примечательной кухни и стандартных напитков в сторону возрождения традиции эксклюзивности и уникальности ресторанов.

Говоря о ресторанном бизнесе и наиболее успешных его представителях, невозможно обойти тему концептуальных ресторанов. Понятие концептуального ресторана прочно вошло в обиход с развитием серьёзной конкурентной борьбы в этой сфере. Особенно хорошо это видно в сетевых проектах.

Однако возможность быть концептуальным рестораном - привилегия не только элементов сетевых проектов. Даже обособленная единица ресторанного бизнеса, единственная в своём числе, способна заслужить подобное звание, если подойдёт к решению осуществления своей деятельности максимально грамотно. Чрезвычайно важно соблюсти целостность заложенной в основу идеи и как можно точнее и чётче подать её клиенту, через все элементы, доступные для восприятия. Хорошо продуманное меню, составленное из определённого круга блюд, напитки, выгодно оттеняющие вкусовые ощущения лакомств, дизайн и цветовое решение помещения, гармонирующие со стилем важных мелочей интерьера, звуковое оформление, а также внешний вид и манера обслуживания персонала - всё это должно закономерно и непринуждённо сочетаться, быть единым целым.

Введенные в конце 2020 года пандемийные ограничения и отсутствие иностранцев, сильно ударившие по туризму, заставили многих профессионалов

задуматься о новых путях восстановления успешной ресторанной отрасли. И акцент на концептуальной гастрономии – одно из них.

## 1 Маркетинговое обоснование проекта

При открытии предприятия общественного питания самым актуальным вопросом является выбор его концепции. Ответ на этот вопрос может дать анализ рынка в регионе, а также наличие и количество конкурентов. В качестве источников информации об изучаемом рынке были использованы следующие открытые источники:

- информационно-аналитические порталы, посвященные изучаемому рынку;
- открытые статистические данные;
- аналитические обзоры, включая профессиональные издания (СМИ).

Рассмотрим 12 популярных ресторанов г. Орла по рейтингу портала [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) и выделим основные концепции этих заведений.

Первая и самая распространенная концепция среди наиболее популярных ресторанов города – фьюжн-кухня. Представителями предприятий питания с фьюжн-кухней являются Ривьера (рейтинг 4,8), Цоколь (4,5), Лабиринт (4,4), Umbrella (4,3).

Вторая по популярности концепция - пивной ресторан. Данная концепция представлена в следующих заведениях: Каховка (5,0), ChesterPub (4,7), Pitnica (4,3).

Следующая концепция представлена двумя ресторанами из списка лучших предприятий питания города по версии портала [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) – это винные рестораны Танец Wine&People (4,4) и Отцы и дети (4,3).

Также из известных заведений выделяются рестораны с национальной кухней – это чайхана ШариВари (4,9) и ирландский Harat'spub (4,5).

И единственным представителем монопродуктовой концепции среди представленных заведений является мясной ресторан Бык (4,4).

Анализ регионального рынка на сегодняшний день показал, что из двенадцати рассмотренных предприятий общественного питания с наибольшим рейтингом в городе Орле лишь один ресторан имеет монопродуктовую концепцию (8% рынка), тогда как заведений с фьюжн-кухней четыре, что составляет 33%, пивных ресторанов три (25%), два винных ресторана и два с национальной кухней (по 17%). Из всего вышесказанного следует, что ниша монопродуктовой концепции на региональном рынке свободна, и конкуренция в ней будет небольшой, что облегчит предприятию питания становление в числе наиболее успешных заведений города.

Моноконцепция или монопродуктовая концепция – концепция предприятия общественного питания, подразумевающая использование одного продукта (или вида продукта) в качестве основы и построение меню вокруг него.

Основная причина возникновения моноконцепций в ресторанном бизнесе - это отражение на конкретном рынке абсолютно общих, глобальных процессов, которые имеют отношение к разным областям. Их причины - развитие технологий, ускорение

времени и потребления. На сегодняшний день производители большим выбором услуг и продуктов провоцируют у потребителей бесконечный выбор, поэтому именно перенасыщение рынка привело к возникновению монопродуктовых ресторанов. Монопродуктовые предприятия общественного питания упрощают выбор потребителя, т.е. монопроекты в общественном питании являются перспективным направлением.

## **2 Обоснование концепции**

Одним из самых интересных и перспективных направлений является копчение. Копчение принадлежит к числу старинных способов кулинарной обработки пищевых продуктов, которое корнями уходит к началу цивилизации и поэтому имеет долгие традиции. Растущие рынки сбыта, изменившаяся психология человека и условия окружающей среды ставят сегодня коптильные производства перед лицом новых требований. Копченые продукты относятся к традиционным закусочным изделиям, многие из которых обладают высокими вкусовыми достоинствами и относятся к деликатесным. Сегодня коптильными компонентами обрабатывают не только традиционные мясные и рыбные изделия, птицу и сыры, но и яйца, поликомпонентные смеси, структурированные изделия, экструзионные продукты, растительное сырье. Копчение используется для придания оригинальных вкусовых качеств грибам, напиткам, соусам, различным пищевым эмульсиям, продуктам общественного питания. Основные направления инноваций копчения в настоящее время обусловлены сменой приоритетов. Технологии копчения преследуют сегодня в основном не консервирующие функции, а облагораживающие, т.е. придание продукту оригинальных вкусо-ароматических свойств, позволяющих расширить ассортимент реализуемой продукции и повышающих конкурентоспособность ресторана.

Бытующее мнение, что копчение несет потенциальный риск попадания в продукт вредных веществ, присутствующих в коптильных средах, на сегодняшний день является устаревшим. За последние годы технологии копчения стали соответствовать требованиям ресурсосбережения, экологичности производства и безопасности продукции по выбросам в атмосферу и содержанию в продукте полициклических ароматических углеводородов и нитрозаминов, повышения гастрономической привлекательности. Все это обусловило появление оригинальных рецептурных решений, позволяющие перевести этот древний способ обработки продукции на новый качественный уровень с максимальным достижением положительных и минимизацией отрицательных эффектов копчения.

## **2 Общее описание проекта**

Название предприятия – ресторан-коптильня «Дым». Общая идея предприятия заключается в предоставлении услуг общественного питания для жителей и гостей города по меню построенному на основе копченых изделий. Такое меню позволит

гостям ресторана посмотреть на копчености с другой стороны: попробовать новые необычные блюда, удивиться непривычному вкусу давно знакомых блюд, в рецептуру которых были внесены копченые продукты.

Гости ресторана – это люди, которые ценят качество и необычные решения в кулинарии, они предпочитают более спокойные виды отдыха. Гостями предприятия питания с моноконцепцией копчения могут быть как семейные пары, небольшие компании друзей, так и деловые люди, проводящие здесь встречи. Возрастная категория посетителей от 25 и старше.

Современный ресторан представляет собой заведение, в которое люди приходят не просто поесть, а получить эстетическое удовольствие от оформления блюд, насладиться изысканными кулинарными шедеврами, праздничной атмосферой и, конечно же, стильным дизайном интерьера.

Большое влияние на атмосферу, царящую в заведении, оказывает фирменный стиль предприятия. Фирменный стиль включает в себя следующие элементы:

- товарный знак (Рисунок 1);



Рисунок 1 – Товарный знак

- фирменный слоган – «с дымком = со вкусом»;
- фирменная палитра цветов (Рисунок 2);



Рисунок 2 – Фирменная палитра цветов

- фирменный шрифт;

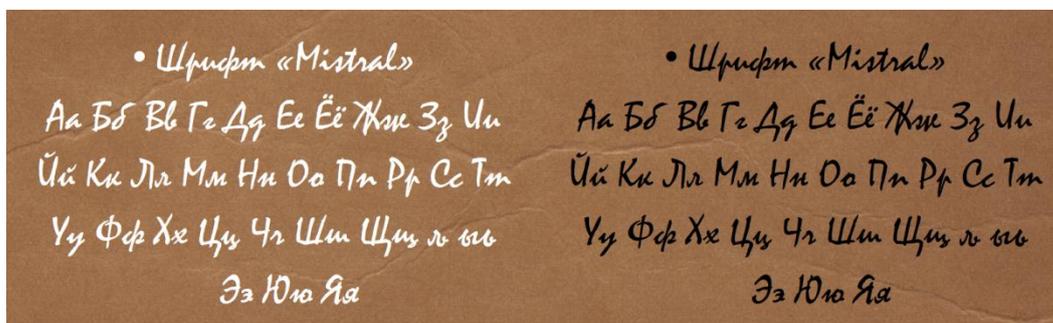


Рисунок 3 – Фирменный шрифт

Что касается интерьера, то он выполнен в модном сейчас стиле лофт. Базовая идея стиля лофт основана на эстетике промышленных помещений, для которых характерно использование следующих элементов:

- подчеркнутая техногенность;
- открытые конструкции и трубы;
- грубые бетонные и кирпичные поверхности;
- свободное пространство без перегородок;
- оригинальные, иногда винтажные детали (Рисунок 4).

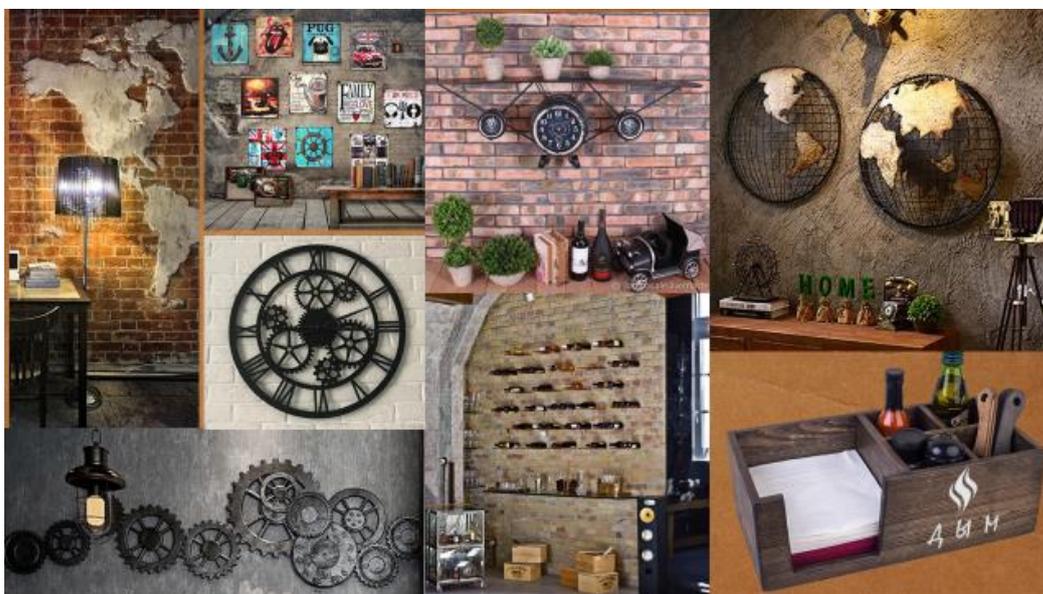


Рисунок 4 – Элементы декора ресторана-коптильни «Дым»

Также стиль лофт подразумевает использование большого количества зеленых растений для того, чтобы освежить интерьер, сделать его более красочным и живым (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Использование живых растений в интерьере ресторана

Важной частью интерьера является посуда и сервировка стола (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Сервировка и посуда с использованием товарного знака

Не стоит забывать об официантах, ведь внешний вид официанта и уровень обслуживания – это первое, что бросается в глаза (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Одежда официанта и разнос

Вывеска ресторана выполнена из черной стеклянной поверхности с использованием подсветки, которая видна на белых частях полотна (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Вывеска

### 3 Разработка ассортимента

Как уже говорилось выше, монопродуктовая концепция предполагает построение меню вокруг одного продукта, в нашем случае вокруг одной группы – копченых продуктов. Меню должно позволить потребителю оценить копченые продукты как в качестве самостоятельных блюд, так и в составе более сложных. Основной задачей такого меню является демонстрация многогранности копченых изделий как продукта в целом.

В разработанном меню можно будет наблюдать разнообразие ассортимента копченостей, используемого в приготовлении блюд. Это и копченое мясо (корейка, грудинка, ребрышки, крылья, колбаски), и рыба (скумбрия, лосось, семга, барабулька, сарган, луфарь, ставрида, креветки), сыр (Чечил, Оричетти, Сулугуни) и даже фрукты (слива, груша, вишня). Также меню позволит попробовать эти продукты как в виде отдельного блюда, например, ассорти предлагаемого в качестве закуски, так и в качестве основного ингредиента сложных изделий.

В меню будут входить стандартные группы блюд, в каждом из которых используется копченый продукт. Группа холодных закусок будет представлена тремя позициями ассорти из копченостей, одним паштетом из лосося, тремя видами канапе и четырьмя брускеттами, также в меню будет входить 16 салатов, 7 горячих закусок, 5 супов. Группа горячих блюд будет представлена семью мясными и четырьмя рыбными горячими блюдами. Изюминкой «копченого» меню будет 6 десертов «с дымком».

В фирменные блюда включены «Паштет из лосося», «Цезарь с копченым цыпленком и беконом», «Копченые мидии на шпажках», «Холодный суп с копченой рыбой», «Паста с копченостями» и «Копченые груши с миндалем и шоколадным муссом».

Так как копчености имеют достаточно яркий и запоминающийся вкус важно было выбрать такие продукты, которые бы оттеняли его и открывали совершенно, с другой стороны.

В «Паштете из копченого лосося» (Рисунок 9) ингредиенты подобраны таким образом, чтобы смягчить вкус рыбы и сливочный сыр отлично для этого подошел.



Рисунок 9 – Блюдо «Паштет из копченого лосося»

Новыми красками заиграла копченая рыба в сочетании с яблоком, огурцом и йогуртом в «Холодном супе с копченой рыбой» (Рисунок 10).



Рисунок 10 - Холодный суп с копченой рыбой

Ещё более необычное применение копченостей показано в необычных десертах с копчеными фруктами. Так, в меню представлены нежная «Панакота с копченой вишней» и очень яркий, запоминающийся «Копченые груши с миндалем и шоколадным муссом» (Рисунок 11) и др.



Рисунок 11 - Копченые груши с миндалем и шоколадным муссом

Необычность и оригинальность составленного ассортимента должно привлечь в заведение гостей, уставших от однообразного меню со стандартными блюдами, представленными в других предприятиях питания города.

#### 4 Производственный план

Организация цеха копчения предполагает создание условий для производства, хранения и реализации, обеспечивающих безопасность, а также высокие органолептические показатели (внешний вид, вкус и запах, консистенция, цвет теста).

Для открытия коптильни предстоит получить разрешение от СЭС, МЧС, Роспотребнадзора и Ростехнадзора.

Для создания цеха копчения необходимы особые условия, помещение должно соответствовать следующим требованиям:

- оборудовано бактерицидными лампами;
- на расстоянии не более 5 м от коптильни расположен пожарный щит;
- приобретён пенный или порошковый огнетушитель;
- установлена пожарная сигнализация;
- стены на 1,5 м от пола отделаны кафелем, выше допустимо использование масляной краски;
- присутствуют и безотказно работают водопровод, канализация, вентиляция.

План цеха с расстановкой подобранного оборудования представлен в Приложении 1.

Производственная программа необходима для обоснованного плана выпуска всех видов продукции собственного производства.

Планируемое количество потребителей, рассчитанное на основе графика загрузки зала представлено в таблице 3.

Таблица 3

График загрузки зала ресторана

Часы работы	Оборачиваемость	Средняя загрузка	Количество потреблений
12-13	1,5	30	54
13-14	1,5	60	108
14-15	1	50	60
15-16	1	10	12
16-17	1	10	12
17-18	0,5	40	24
18-19	0,5	50	30
19-20	0,5	80	48
20-21	0,5	70	42
21-22	0,5	50	30
22-23	0,5	35	21
23-24	0,5	20	12
Итого посетителей			453

Количество блюд, реализуемых за день и их разбивка по ассортименту, представлено в таблице 4.

Таблица 4

## Определение количества отдельных видов

Наименование группы блюд	Соотношение блюд		Количество блюд
	От общего количества	От данной группы	
Холодные закуски	45		714
- гастрономические		40	285
- салаты		60	429
Горячие закуски	15	100	238
Супы	5	100	79
Вторые горячие блюда	25		397
- мясные		55	218
- рыбные		30	119
-овощные		15	60
Сладкие блюда	10	100	158

Таблица 5

## Реализация блюд в зале ресторана

Наименование блюда	Количество блюд в день, шт.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		Коэффициент пересчета											
		0,12	0,24	0,13	0,03	0,03	0,05	0,07	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03
		Количество блюд, реализуемых за 1 ч, шт.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ассорти мясное из копченостей	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Ассорти копченой рыбы	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Ассорти копченых сыров	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Паштет из копченого лосося	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Канapé с копченой форелью	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Канapé с копченым угрем	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Канapé с авокадо и копченым лососем	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Брускетта с копченым лососем	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Брускетта с копченой говядиной	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Брускетта с копчеными креветками	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Брускетта с копченым цыпленком	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат из копченой курицы с ананасом и соусом хойсин	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с копченой утиной грудкой	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с копченой рыбой и апельсинами	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1

Наименование блюда	Количество блюд в день, шт.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		Коэффициент пересчета											
		0,12	0,24	0,13	0,03	0,03	0,05	0,07	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03
Салат из копченого цыпленка с манго и авокадо	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Цезарь с копченым цыпленком и беконом	27	3	6	4	1	1	1	2	3	3	2	1	1
Салат с кальмарами и копченым сыром	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с картофелем и копчеными колбасками	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат из копченой курицы с шампиньонами	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат из копченой курицы с грушей	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Оливье с копченой рыбой и креветками	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат из копченого цыпленка с соусом сациви	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с копченым лососем под соусом БлюЧиз	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с копченой говядиной	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с копченым тунцом и фасолью по-тоскански	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат с мандаринами и бужениной	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Салат из лосося, сельдерея и моркови	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Горячая грибная закуска в винном соусе под сыром	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Сулугуни, жаренный с помидорами	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Бразильская кошинья (картофельные крокеты)	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Копченые раки	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Копченые крылья	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Копченые мидии на шпажках	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Копченый кальмар с грибами и сыром	34	4	8	5	1	1	2	2	4	3	2	2	1
Борщ с копченостями	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Гороховый суп с копченой грудинкой	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Солянка мясная	16	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Холодный суп с копченой рыбой	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Канадский бульон из копченостей	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Курица со сладким перцем и копченой паприкой	31	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Шукрут с копченостями	30	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Чечевичная каша с копченой курицей	31	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Свинные рёбрышки	31	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Паста с пряными колбасками	31	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1

Наименование блюда	Количество блюд в день, шт.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		Коэффициент пересчета											
		0,12	0,24	0,13	0,03	0,03	0,05	0,07	0,11	0,09	0,07	0,05	0,03
Пенне с копченым цыпленком и стручковой фасолью	31	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Спагетти карбонара с копченой корейкой	31	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Скумбрия	29	3	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Паста с копченой кетой и соусом из горошка	30	4	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Белая рыба с копченым лососем	29	3	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Рагу из копченой рыбы	29	3	7	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1
Картофель фри	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Цветная капуста в панировке	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Картофельное пюре	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Овощи-гриль	15	2	4	2	0	0	1	1	2	1	1	1	0
Панакота с копченой вишней	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Банановый пудинг	25	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Десерт из копченой груши	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Копченые яблоки, фаршированные изюмом	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Копченые груши с миндалем и шоколадным муссом	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1
Сметанник с копченой сливой	26	3	6	3	1	1	1	2	3	2	2	1	1

Необходимое число напитков и покупных товаров представлены в таблице 6.

Таблица 6

Определение необходимого числа напитков и покупных товаров

Напитки и покупные товары	Единица измерения	Норма на человека	Общее количество
Горячие напитки (кофе, чай)	л	0,05	22,65
Холодные напитки	л	0,25	113,25
- минеральная вода	л	0,08	36,28
-фруктовая вода	л	0,08	36,24
-натуральный сок	л	0,02	9,06
Напитки собственного производства	л	0,1	45,3
Хлеб и хлебобулочные изделия	г	100	45300
Фрукты	кг	0,05	22,65
Винноводочные изделия	л	0,1	45,3
Пиво	л	0,025	11,325

## 5 Организационный план

Управленческие функции будут возложены на менеджеров ресторана.

Управлять производством и разрабатывать рецептуры блюд и меню в соответствии с концепцией предприятия питания и с учетом современных тенденций в индустрии питания и гостеприимства будет Шеф-повар. Также необходимо по 2 повара на горячий и холодный цеха. Два бармена с графиком 2/2 или 3/3 обеспечат соответствующее сопровождение необычных копченых блюд лучшими напитками. Пять официантов, работая в смене по два человека плюс один официант по выходным дням справятся с полной загрузкой зала и смогут оказать должное обслуживание гостей ресторана.

Таблица 6

Штатное расписание и фонд оплаты труда

№	Должность	Оклад, руб.	Количество, чел.	Фонд оплаты труда, руб/мес.
1	Менеджер	25000	2	50000
2	Шеф-повар	25000	1	25000
3	Повар	20000	4	80000
4	Бармен	18000	2	36000
5	Официант	15000	5	75000
6	Технический персонал	12000	3	36000
Итого:				302000
Социальные отчисления (30%)				90600
Итого с отчислениями:				392600

## 6 Маркетинговый план

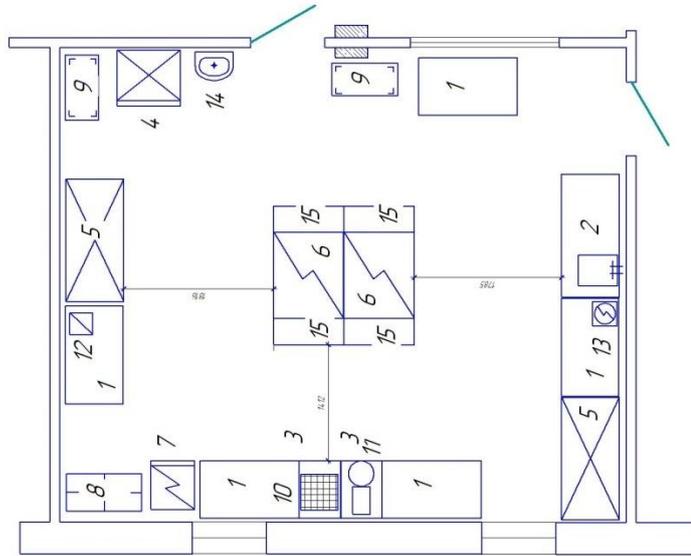
Для продвижения моноресторана с концепцией копчения планируется запустить аккаунт ресторана в таких социальных сетях как Вконтакте и Instagram, где покупатели смогут увидеть фотографии заведения, изучить меню, узнать о проводимых акциях и мероприятиях, а также поучаствовать в розыгрышах и интерактивах, проводимых для привлечения гостей. Прочитать информацию о копченостях, где будут описаны вкус, аромат и текстура, а также сочетание определенной копчености с прочими продуктами. Также в аккаунте можно будет увидеть документы о сертификации продукции.

В качестве основного метода продвижения будем использовать прямую рекламу, направленную интересующие целевые группы именно в социальных сетях, так как интернет-реклама сейчас самая действенная. Для этого можно использовать:

- размещение рекламных материалов о ресторане в аккаунтах известных людей г. Орла;
- заключение договора с квалифицированным SMM-менеджером;
- производство вывески и рекламных указателей, расположенных недалеко от заведения;
- разработка и печать брошюр с акциями, контактами и схемой проезда;
- организация и проведение дегустаций копченой продукции для посетителей ресторана.

# Приложение 1 План горячего цеха

План горячего цеха



## Спецификация оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1 ПР-11	Стол подготовительный (столов)	5	1200/700
2 ПР-10	Стол подготовительный с раковиной	1	1500/700
3 ПР-11	Стол для хранения	2	700/500
4 Аркаш ПР2011	Средство для мытья посуды	1	800/225
5 ПР-10	Стол охлаждаемый	2	1500/700
6 РАДА ПР-80/10	Плита электрическая	2	850/650
7 STARBUCK УХО-11С	Умывальник	1	550/550
8 АС-430	Шлюпка	1	900/455
9 КР-9/11	Столешка керамическая	3	800/400
10 GASTROKAS CAS-40-2	Столешка	1	1520/455
11 РАБОТ. СТОЛ РА2011	Кухонный процессор	1	1200/340
12 CAS SW-2	Весы настольные	1	287/260
13 КР-40	Кухонный электромеханический	1	300/300
14 ПР	Умывальник	1	550/440
15 ПР/110	Ванночка для посуды	4	650/400

Итого		Итого	
1200/700	5	1200/700	5
1500/700	1	1500/700	1
700/500	2	700/500	2
800/225	1	800/225	1
1500/700	2	1500/700	2
850/650	2	850/650	2
550/550	1	550/550	1
900/455	1	900/455	1
800/400	3	800/400	3
1520/455	1	1520/455	1
1200/340	1	1200/340	1
287/260	1	287/260	1
300/300	1	300/300	1
550/440	1	550/440	1
650/400	4	650/400	4

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ "МОЯ БУДУЩАЯ ПРОФЕССИЯ"

Губина А.А., Штанкина Е.С. Социальная работа – моя будущая профессия

**Губина Анастасия Александровна,**

студентка 1 курса  
направления подготовки «Социальная работа»  
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

**Штанкина Екатерина Сергеевна,**

студентка 1 курса  
направления подготовки «Социальная работа»  
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»  
Научный руководитель - Агронина Наталья Иосифовна,  
к.пед.н., доцент кафедры социальной работы  
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

«Человек помогающий» - философские основания альтруистического поведения. Эта фраза является ключом к пониманию того, насколько же человек, обладающий такими чувствами, как милосердие и бескорыстность, способен отдать самого себя, чтобы помочь тому, кто в нём нуждается больше всего. «Человек - помогающий» не только должен отвечать общественной потребности и являться определенным фактором развития культуры и цивилизации, но и обладать особым интересом к «человеку-нуждающемуся», стремиться грамотно решать проблемы обратившегося за помощью клиента, направленные на личностное и общественное благополучие. В деятельности социального работника очень хорошо прослеживается проявление искренней заботы о благополучии других, иными словами «человек помогающий» является главным носителем альтруистического поведения.

Чтобы реализовать себя в профессии социальный работник необходимо определенное состояние души и личные качества, ведь это не просто профессия, это призвание. Социальную работу можно представить как деятельность, которая улучшает весь наш окружающий мир. Именно социальный работник может помочь в самых различных сферах жизни и проблемах людей. Качествами и умениями, которыми должен обладать социальный работник, и которые для представителей других профессий не так важны: умение сопереживать людям, испытывать к ним любовь, понимание и сочувствие, желать им помочь и сделать всё возможное, чтобы изменить ситуацию в лучшую сторону. Не трудно представить какую ответственность может нести социальный работник.

Профессия социального работника чаще становится делом жизни лишь для тех, кто готов самоотверженно трудиться во благо людей, которые в силу болезни, пожилого возраста и сложившихся неблагоприятных обстоятельств не могут обходиться без посторонней помощи. Государственную политику поддержки наименее защищенных слоев населения, как раз таки реализуют социальные работники, которые находятся в постоянном контакте с ветеранами, инвалидами, беспомощными стариками, беженцами, детьми-сиротами, помогая им получить социальную, правовую и материальную поддержку, таким образом, обеспечивая равновесие в стабильности государства.

Корреляция исторического процесса и социального работника олицетворяет собой культурно-историческую регулярность помогающего субъекта. Философской основой понятия помощи являются представления о судьбе, предопределении жизненных стратегий человека, развивавшиеся в древних культурах.

Проиллюстрируем это положение следующим примером, так, в античности судьба определяла силу, обладающую высшей властью над человеком, которая определяла жизненный путь личности с его неповторимостью. Когда древнегреческие боги выстраивались в определенный пантеон с иерархической упорядоченностью, они становились носителями определенных функций, которые представляли в виде своеобразных «социальных сил», определенным образом влияющих на жизненный сценарий человека. Одним из ярких примеров альтруистического поведения в философских основаниях может послужить гомеровский эпос, в котором Афина дает наставление Одиссею обнять колени царицы Ареты, чтобы она помогла ему вернуться домой. Афина же превращает Одиссея в старого нищего, чтобы он не был признан, она же помогает ему победить женихов. Боги как охраняющие мир отдельного человека и его частную жизнь предстают в качестве различных помощников [1].

Миссия социального работника - это сделать всё необходимое для того, чтобы жизнь людей была счастливее, и чтобы они были ей довольны. Сущность же социальной работы заключается в том, чтобы отдавать тепло души, но не каждый человек способен на это. Для этого нужны: человечность, доброта, внимание и чуткость.

Миссия социального работника благородна, так как он имеет дело с беспомощными и страдающими людьми. Он берёт на себя огромную ответственность за их жизнь и здоровье. Тем временем, когда его подопечные рассчитывают на профессионализм, душевность, добросовестность, понимание и заботу.

Другим ярким примером философского основания альтруистического поведения «человек помогающий» может стать потребность в социальных работниках в период пандемии. С введением всеобщей самоизоляции увеличилось число граждан, которые пользуются их услугами, чтобы оставаться дома. В основном это пожилые люди из группы риска. Им доставляют на дом продукты

питания и товары первой необходимости, покупают лекарства, измеряют температуру и, конечно, беседуют с пожилыми людьми, т.к. порой у этих людей роднее социального работника больше никого нет. Пандемия показала нам важность этой профессии, как профессии будущего.

Социальная работа – это особая профессия, которая подразумевает под собой не только помощь конкретным людям, но и подаёт пример уважительного отношения к человеку. В жизни общества вклад социального работника велик и бесценен.

Таким образом, можно сделать вывод, что философские основания альтруистического поведения в социальной работе связаны с различными социальными факторами ее развития, как воплощением общественных потребностей во взаимопомощи и в справедливом распределении. «Человек - помогающий», не только общественная потребность и необходимость, но и определенный фактор развития культуры и цивилизации. Ещё издревле сложилось мнение о том, что цель «человека - помогающего» - это проявление искренней заботы о благополучии «человека - нуждающегося».

#### Библиографический список

1. Николай Альбертович Кун «Легенды и мифы Древней Греции» – URL: [https://librebook.me/legendy\\_i\\_mify\\_drevnei\\_grecii](https://librebook.me/legendy_i_mify_drevnei_grecii) (дата обращения: 26.12.2020).

**Долгополова Т.Ф.**

студентка

г. Таганрог, ТИ имени А.П. Чехова (филиал)  
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

**Макарова Н.В.**

канд. пед. наук, доцент

г. Таганрог, ТИ имени А.П. Чехова (филиал)  
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»;

В настоящее время в логопедической науке одним из актуальных является вопрос о совершенствовании методов устранения речевых нарушений у детей с тяжёлыми нарушениями речи (ТНР). Это объясняется тем фактом, что недоразвитие речевой функции оказывает отрицательное влияние на все психические процессы, происходящих в сенсорной, интеллектуальной, аффективно-волевой и регуляторной сферах.

Среди всех обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи наиболее неоднородную группу составляют дети с общим недоразвитием речи III уровня, для которых характерно неточное употребление многих лексических значений слов, использование простых предложений, большое количество аграмматизмов в речи [3]. Исследования Р.И. Лалаевой, Н.В. Серебряковой показали, что существенные трудности в овладении навыками связной контекстной речи у детей данной группы вызваны несформированностью основных компонентов языковой системы. Необходимо отметить и то, что у таких детей наблюдаются вторичные отклонения в развитии ведущих психических процессов (восприятия, внимания, памяти, воображения и др.), что объясняет причину затруднений овладения связным монологическим высказыванием [2].

Одной из важнейших задач логопедической работы с дошкольниками с тяжёлыми нарушениями речи является развитие у них связной речи. Каждый ребёнок должен научиться грамматически правильно и содержательно излагать свои мысли, так как развитие монологической речи влияет на успешность его обучения в школе.

В.П. Глухов утверждает, что система обучения рассказыванию состоит из нескольких этапов. Дети овладевают навыками монологической речи в следующих формах: составление высказываний по наглядному восприятию, воспроизведение прослушанного текста, составление рассказа-описания, рассказывание с элементами творчества [1].

По мнению ученых-практиков, традиционные методы логопедической работы с детьми, имеющими ТНР, не всегда эффективны. Отечественные

специалисты постоянно находятся в поисках инновационных и нетрадиционных технологий, которые бы давали стабильный и устойчивый результат коррекционного воздействия (С.Л. Новосёлова, И. Пашелите, Г.П. Петку, Б. Хантер и др.). Примером таких методов могут являться ИКТ- технологии.

На сегодняшний момент разработано множество специализированных компьютерных программ для детей с различными отклонениями в развитии:

«Игры для Тигры», «Мир за твоим окном», «Дельфа-142», «Баба-Яга учится читать», «Весёлая Азбука Кирилла и Мефодия». Данные компьютерные программы способствуют развитию познавательных функций, накоплению словаря, совершенствованию грамматического строя и связной речи.

По мнению Е.И. Машбица, использование компьютерных технологий значительно расширяет возможности обучения детей. Применение цвета, графики, мультипликации, звука и всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности. Важно отметить, что компьютер позволяет усилить мотивацию ребёнка к приобретению новых знаний [4].

Цель данного исследования состоит в том, чтобы проанализировать содержание логопедической работы по развитию связной монологической речи у дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня средствами информационно-коммуникационных технологий. Для этого обратимся к компьютерной программе Г.О. Аствацатурова, Л.Е. Шевченко «Развитие речи. Учимся говорить красиво и правильно», которая широко используется в дошкольной логопедической практике.

Рассмотрим подробнее раздел, посвящённый развитию связной речи. Он включает следующие игровые задания:

#### 1. «Слово-действие».

Цель: формирование словосочетаний по модели «Сущ. и гл. в форме 3 л. ед.ч.».

Ребенку предлагают три картинки: *яблоко, апельсин и груша*, и дают задание определить, какой их этих предметов *лежит, висит, краснеет*. Например: *апельсин ... лежит, яблоко ... краснеет, груша .... висит*.

#### 2. «Подбери действие».

Цель: формирование умения подбирать действия к предметам, а также составлять словосочетания по модели «Сущ. и гл. в форме 3 л. ед.ч.».

Ребенку предлагают три картинки: *кошка, собака, лошадь*. Ребенку необходимо ответить на вопрос: «*Кто мурчит, моется и лакает?*» – *Кошка*. После этого ребёнку самостоятельно предлагают составить предложение про это животное: «*Давай скажем, что делает кошка?*» – *Кошка мурчит, моется, лакает*.

#### 3. «Слово-признак».

Цель: формирование умения согласовывать прилагательное с

существительным в роде, числе, падеже.

Ребенку предлагают три картинки: *груша, лимон, яблоко* и дают задание подобрать подходящий признак к предметам, ответив на вопросы: «*Что мягкое, желтое?*» – *Груша*. «*Что хрустящее, красное?*» – *Яблоко*. «*Что здесь кислый, желтый?*» – *Лимон*.

#### 4. «Подбери признаки».

Цель: формирование умения согласовать имена прилагательные с именами существительными, обучение составлению словосочетаний.

Ребёнку предлагают три картинки: *лиса, заяц, волк*. Он должен подобрать к перечисленным признакам картинку, ответив на предлагаемый вопрос: «*Кто серый, зубастый, злой?*» – *Волк*. После этого ребёнку самостоятельно предлагают составить словосочетание: «*Давай скажем, какой волк?*» – *Волк серый, зубастый, злой*.

#### 5. «Составляем описание».

Цель: составление описательного рассказа по опорной схеме.

Ребёнку предлагают рассказать про яблоко с опорой на вопросы: «*Какое яблоко по форме: круглое или квадратное?*» – *Круглое*. «*Какое яблоко по размеру?*» – *Маленькое*. «*А какое оно на ощупь: твердое или мягкое?*» – *Твёрдое*. «*Ты когда-нибудь ел яблоко, какое оно по вкусу?*» – *Сладкое*. «*А какое яблоко было по цвету?*» – *Красное*.

#### 6. «Послушай рассказ».

Цель: формирование навыка составления связного рассказа с опорой на серию картин.

На основе прослушанного рассказа ребенок должен восстановить последовательность картинок, а затем самостоятельно пересказать услышанное.

Выполняя задания, представленные в программе, дети отрабатывают навыки самостоятельного построения словосочетаний и предложений по определенным моделям, потом постепенно овладевают умением составлять рассказ-описание и пересказывать прослушанный текст с опорой на серию картин. Программа Г.О. Аствацатурова, Л.Е. Шевченко построена таким образом, что при неверном выполнении она не позволит ребенку перейти к следующему заданию.

Важно подчеркнуть факт, что в описанной программе представлено несколько уровней сложности, что дает возможность использовать ее на разных этапах коррекционно-развивающей работы в зависимости от уровня подготовки детей.

Несомненным достоинством программы Г.О. Аствацатурова, Л.Е. Шевченко является то, что в процессе игры у ребенка накапливаются знания об окружающем мире, расширяется словарный запас, формируется словесно-

логическое мышление и зрительное восприятие.

Исследования Ассоциации «Компьютер и детство» по применению развивающих и обучающих игр показали эффективность данных технологий и выявили следующие результаты использования:

- дети быстрее усваивают понятия формы, цвета и величины;
- быстрее начинают ориентироваться на плоскости и в пространстве;
- развивают память и внимание;
- более динамично накапливается словарный запас;
- совершенствуется мелкая моторика.

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий в коррекционно-логопедической работе будет способствовать развитию речи, в том числе связного монологического высказывания, а также развивать познавательные процессы детей с тяжёлыми нарушениями речи.

#### Библиографический список

1. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. – М.: АРКТИ, 2004.
2. Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников. – СПб., 1999.
3. Основы теории и практики логопедии / Под. ред. Р.Е. Левиной. – М., 1968.
4. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 1988.
5. Сайт [smallgames.ws](https://smallgames.ws) <https://smallgames.ws/10980-razvitie-rechi-uchimsya-govorit-pravilno.html>

## Скоромнова В.Е. Профессия будущего: специалист по восстановлению экосистем

### Скоромнова Виктория Евгеньевна

студентка 4 курса филологического факультета ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет» г. Орехово-Зуево Московской области

В настоящее время человек из-за своей деятельности так загрязнил окружающую среду, что состояние планеты уже можно считать катастрофическим. Это означает, что дом человека – планета Земля – уже находится на грани экологической катастрофы. Что мы можем наблюдать? Ситуация совершенно одинаковая по всей планете. Везде загрязнен воздух повышенным содержанием углекислого газа, различными ядовитыми веществами, которые выбрасываются в воздух многочисленными химическими производствами, которые работают круглосуточно, ведь производить нужно много. Леса постоянно вырубаются, планета буквально лысеет, загрязняется почва, вода. Из-за того, что человек создал на планете неблагоприятные условия для жизнедеятельности флоры и фауны, много видов растений и животных вымирает. В Красной книге появляется все больше страниц, а это означает, что виды вымирают каждый день. Из-за масштабной экологической катастрофы в лесах гибнут растения и животные; в реках, озерах, морях, океанах (водной среде) погибают ее жители. Может ли человек изменить ситуацию, остановить катастрофу? Сможет, если захочет, и это делать нужно, так как выбора для человечества уже нет.



В связи с этим одной из перспективных и нужных профессий становится специалист инженер по восстановлению окружающей среды. Он будет заниматься реабилитацией экосистем в тех местах, где угнетена экология, восстанавливать флору и фауну со всего мира с учетом изменения климата. Данные специалисты будут способны восстанавливать вымершие даже сотни лет назад различные виды

растений и животных. Это позволит не только сохранить имеющиеся исчезающие виды, но и увеличить их количество в лесах, реках, степных ландшафтах. Специалист в данной области будет востребован в сфере восстановления земель для сельского хозяйства, поскольку почва уже давно полностью исчерпала себя, следовательно, фермеры вынуждены перед посадкой необходимых культур добавлять в землю нитраты для того, чтобы можно было получить хотя бы средний урожай. В целом же инженер по восстановлению окружающей среды занимается восстановлением первоначального облика природы на постиндустриальной территории после воздействия объектов производства и техногенных катастроф. Данная профессиональная деятельность должна быть грамотной, активной, но при этом вмешательство человека в природу должно быть минимальным. Парадокс? Нет. До техногенной катастрофы территория Чернобыльской АЭС не могла похвастаться многообразием видов флоры и фауны, мало того, было много видов, которые уже находились в Красной книге. Сейчас, когда эта территория стала опасной для проживания человека, и он ее покинул, можно наблюдать, как природа восстанавливает сама себя. Такого многообразия жителей леса и воды не было никогда. А ведь эта катастрофа произошла относительно недавно, в 1986 году, прошло очень мало времени, и человек еще не скоро вернется сюда в качестве постоянного обитателя. Уже сейчас там вольготно разгуливают стаи волков, кабанов, лосей, есть зайцы, лисы, улучшилась растительность, а водная среда стала богата рыбой. Восстановилась естественная пищевая цепочка. Всем хватает корма и места, мало того, животные дают жизнеспособное потомство и готовы осваивать новые территории. При этом все приспособлено к радиации. Уже принято решение не восстанавливать АЭС, а дать данной территории статус заповедника, охраняемого государством. Вот таким образом необходимо восстанавливать территории с разрушенной экологией: создать условия для жизни видов, привезти недостающие экземпляры и оставить это место в покое. Природа восстановится сама. Но все не так просто, как кажется.



Специалисты по восстановлению экосистем изучают состояние земли, воды, воздуха, а также степень воздействия промышленных производств на людей, растения, животных, выявляют степень загрязненности, анализируют причины и составляют проект восстановления и прогноз ситуации в будущем. Они изучают последствия тех или иных событий, влияющих на окружающую среду, следят за правильной утилизацией различных отходов, ведут контроль вредных производств. Благодаря им можно будет вернуть к жизни множество покинутых индустриальных объектов, таких как заводы, угольные шахты, свалки отходов. Для выполнения своих функций важно уметь разбираться в экологическом законодательстве, стандартах и нормативах, а также в процессах окружающей среды, проводить экологическую экспертизу, мониторинг, компьютерное моделирование.



**Шпакова Мария Андреевна**

Направление подготовки «Филология»  
Профиль подготовки «Преподавание филологических дисциплин»  
ФГБОУ ВО «Гос. ИРЯ им. А. С. Пушкина»

## **МЕТОДЫ И СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ НРАВСТВЕННЫХ ЧУВСТВ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

### **1.1. Формы и методы воспитания нравственных чувств у студентов высших профессиональных заведений.**

Наиболее эффективными методами формирования духовно-нравственных, ценностных ориентаций выступают беседа, диалог, постановка проблемной ситуации, обсуждение темы и т.д., в ходе которых студентам определяет личностно-значимые для себя духовно-нравственные ценности. [8, С. 89]

В процессе формирования и развития нравственной личности студентов вуза можно выделить следующие наиболее значимые аспекты.

Для сформирования знаний духовно-нравственной культуры необходимо организовать оптимальные условия для усвоения содержания духовно-нравственной культуры. Важно научить студентов умению правильно использовать эти знания. Важно общение студентов непосредственно с личностью, воплощающей в себе идеал духовно-нравственного поведения и обладающей авторитетом для учащихся, чтобы эта личность могла стать эталоном и критерием для собственного поведения студентов, их общения с окружающими, их нравственных суждений и оценок. [8, С. 89]

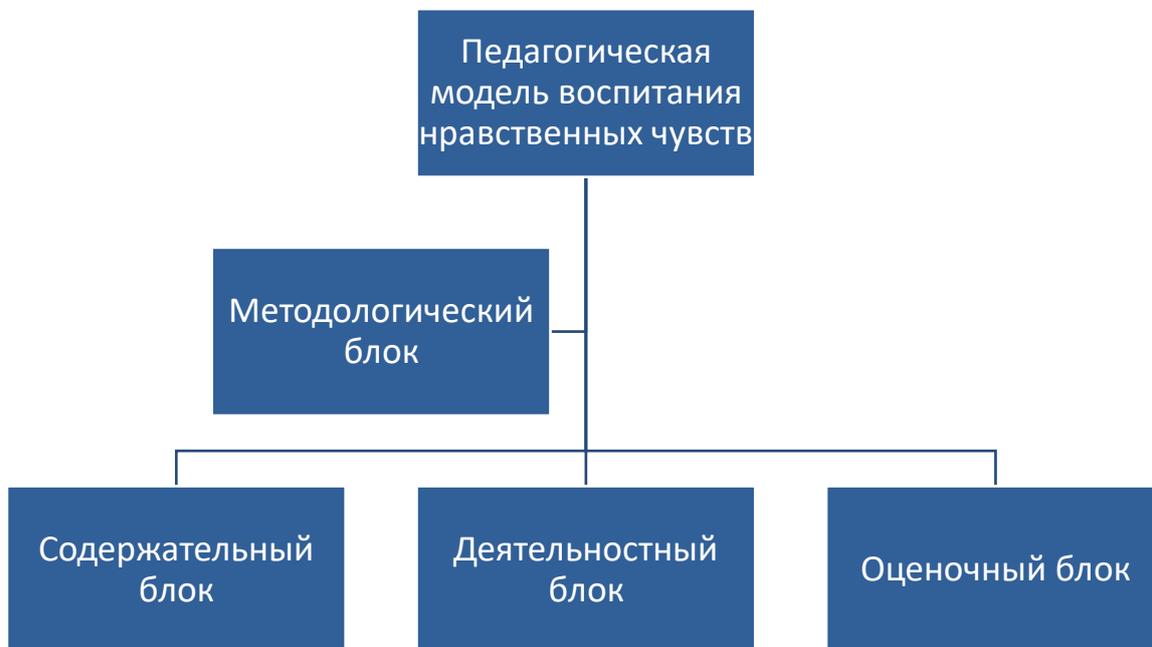
Тщательный отбор содержания и способов подачи учебного материала студентам при преподавании учебных дисциплин помогает эффективно реализовать первый аспект.

Общение преподавателей в процессе личностного и ценностно-ориентированного подхода помогает успешно реализовать второй аспект. По причине того, что с ростом самосознания личности тесно связано духовное воспитание и рефлексия выступает в качестве механизма этого процесса. [8, С. 89]

### **1.2. Модель воспитания нравственных чувств у студентов высших профессиональных заведений**

На основании теоретического изучения проблемы была разработана педагогическая модель воспитания нравственных чувств студентов в студенческом коллективе. [3, С. 6]

Модель состоит из четырех блоков:



- I. Методологического
- II. Содержательного
- III. Деятельностного
- IV. Оценочного.

Методологический блок содержит:



- Цель (воспитание нравственных чувств студентов в студенческом коллективе)
- Методологические подходы (системный, субъектно-деятельностный, личностно-ориентированный, культурологический, аксиологический),

- Принципы (системности, гуманизма, сотрудничества и сотворчества, культуросообразности, учета потребностей и интересов студентов, воспитания в коллективе и через коллектив, создания положительного эмоционального фона).

Содержательный блок включает в себя три группы нравственных чувств:

- Чувства, отражающие отношение к социальным условиям
- Чувства, проявляющиеся в отношении к окружающим людям, к коллективу
- Чувства, выражающие отношение к самому себе, к своим поступкам.

Деятельностный блок содержит:

- Виды коллективной деятельности
- Этапы воспитания нравственных чувств (I - обогащение знаний в области нравственных чувств; II - субъективация студентами нравственных чувств; III - проявление глубоких истинно гуманистически направленных нравственных чувств в поведении студентов);
- Формы воспитания нравственных чувств
- Методы воспитания нравственных чувств: общепедагогические (убеждение, беседа, поощрение, положительный пример, контроль и самоконтроль); специальные (сотворчество, коллективная творческая деятельность, эстетическое самоопределение, эмоциональное стимулирование).

Средством воспитания нравственных чувств выступает личностно-ориентированная нравственная ситуация, включающая следующие компоненты:

- Субъект ситуации (студент как субъект воспитания нравственных чувств);
- Предмет (описание проблемной ситуации, проблемной задачи, нравственной коллизии);
- Цель (решение проблемной задачи);
- Проблема («неизвестное» - отсутствие опыта (нехватка) проявления нравственных чувств в ситуациях нравственного выбора); источник (художественная литература, фильмы, проблемный вопрос);

Личностно-ориентированная нравственная ситуация выполняет самоорганизующую, диагностическую, нравственно-обогащающую, ценностноориентирующую функции, функцию самовоспитания. К основным типам личностно-ориентированной нравственной ситуации относятся ситуации: утверждения нравственной позиции, нравственного выбора, постижения глубинных смыслов, катарсиса, успеха.

Оценочный блок в себя включает:

- Направления воспитания нравственных чувств (освоение ценностей культуры, стимулирование к проявлению позитивных эмоций, переживаний, чуткости; формирование нравственной мотивации поведения студентов; формирование рефлексивной культуры)

- Критерии (ценностный, эмоциональный, мотивационный, рефлексивный), показатели (ценности, идеалы и убеждения; эмоциональное отношение; мотивация нравственного поведения; самоотношение) и уровни - конформистски-неустойчивый (низкий), личностно-устойчивый (средний), творчески-активный (высокий).

- Результат - повышение уровня воспитанности нравственных чувств студентов в музыкальном студенческом коллективе.

### **1.3. Педагогические условия эффективного функционирования механизма воспитания нравственных чувств у студентов высших профессиональных заведений**

Проблемы духовно-нравственного воспитания молодого поколения на сегодняшний день особо актуальны. В связи с этим выделим ряд педагогических условий, необходимых для формирования ценностных ориентиров студентов вуза.

- 1) Необходимо сформировать в высшем учебном заведении духовно-нравственное пространство, поскольку эффективному нравственному становлению способствует духовная атмосфера воспитательно пространства высшего заведения. Наличие единой педагогической концепции, которая ориентируется на гуманистичность образования является важным параметром в образовании пространства нравственного воспитания. [9, С. 2].

- 2) В русле духовно-нравственного воспитания должны быть направлены образовательные программы и стандарты учебных дисциплин высшего учебного заведения. Внедрение новых инновационных форм, методов обучения, корректировка действующих программ обучения по дисциплинам основного цикла и разработка новых учебно-методических комплексов предполагает направленность образования высшей школы в русле духовно-нравственного воспитания. [9, С. 4]

- 3) Компетенции педагогов необходимо направить в русле ценностной деятельности в ходе предметного обучения. Основным воспитательным ресурсом стоит рассматривать процесс обучения. Преподаватель высшего заведения должен в полной мере использовать воспитательный потенциал, находящийся в знаниях и реализованный в общении со студентами.

Таким образом, мы выделяем основные педагогические условия духовно-нравственного воспитания студентов вуза:

- 1) Необходимо организовать процесс образования как процесс освоения социально-культурного опыта человечества

- 2) Преподаватель должен оказать содействие студенту в выборе духовных ориентиров, жизненных ценностей и нравственных идеалов

3) Культура должна выступать для студента как ценность человеческой жизни и основой физического и душевного здоровья в ходе направленности процесса преподавания на их формирование

4) Для понимания личностью студента взаимозависимости и взаимообусловленности в системе “Человек = Человек-Мир-Природа-Культура” необходимо создать благоприятные предпосылки. [9, С. 5]

Рассмотрим наработки современных отечественных исследователей в области выявления эффективных педагогических условий в процессе нравственношго воспитания личности студента.

В статье Н. Н. Дементьевой выделена совокупность педагогических условий, направленных, по мнению автора, на успешное духовное развитие студента педагогического вуза:

1) Организация гуманистического общения преподавателей и студентов, ориентированного на свободное взаимодействие участников образовательного процесса и его диалогический характер;

2) Наполнение образовательного процесса содержанием, побуждающим личность к выявлению смыслов своего развития, существования и порождающим потребность личности в профессиональном саморазвитии;

3) Использование в учебно-воспитательном процессе вуза специально разработанной, целенаправленной системы ценностно-смысловых развивающих методов и форм (тренингов, упражнений, заданий), стимулирующих и корректирующих проявление личностной и духовной зрелости студентов. Содержание процесса развития духовности составляют когнитивный, рефлексивноценностный и личностный компоненты. Средствами развития духовности студентов являются образ духовного человека, соучастие, содействие, сотрудничество . [2, С. 105]

О. Н. Кудина рассматривает в качестве приоритетной задачи профессиональной подготовки актуализацию духовно-нравственного опыта будущих учителей и предлагает педагогическую модель поэтапного накопления такого опыта:

1) Обогащение духовно-нравственных знаний студентов посредством их участия в факультативном курсе «Духовные основы нравственности»;

2) Приобщение студентов к таким формам социального взаимодействия в процессе внеучебной деятельности, которые предоставляют возможность для совершения нравственных деяний по отношению к «ближнему»;

3) Трансформация социального взаимодействия в социально-педагогическое сотрудничество. [6, С. 76]

Е. Ю. Азбукина и Л. В. Волошина в своей статье разрабатывают положение о том, что реализовать взаимосвязь духовных ценностей и потенциала личности преподавателя эффективно можно путем разработки механизмов образования непрерывного, которое полагает свою ориентацию на развитие личностного

потенциала студента, осмысление им духовных ценностей, для реализации индивидуальной учебной траектории создание условий. [1, С. 40]

## **ВЫВОДЫ**

На основании практических аспектов воспитания нравственных чувств, выявленных во второй главе данного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее эффективными методами формирования духовно-нравственных, ценностных ориентаций выступают: беседа, диалог, постановка проблемной ситуации, обсуждения темы, в ходе которых студентам определяется личностно-значимые для себя духовно-нравственные ценности.

2. В процессе формирования и развития нравственной личности студентов вуза можно выделить два наиболее значимых аспекта: организация оптимальных условий усвоения духовно-нравственного содержания в формировании соответствующих знаний духовно-нравственной культуры и непосредственное общение с духовно-нравственной личностью, которая является для воспитуемого критерием собственного поведения, его общения с окружающими, его этических оценок и суждений.

3. Существует ряд педагогических условий, необходимых для формирования ценностных ориентиров студентов вуза. Это: формирование духовно-нравственного воспитательного пространства в вузе; направленность образовательных программ вуза и учебных дисциплин в русло духовно-нравственного воспитания; педагогическая компетентность преподавателей вуза, которые в процессе предметного обучения работают в направлении ценностной деятельности.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Среди ключевых задач высшего профессионального образования на современном этапе можно обозначить задачи духовно-нравственного воспитания и развития личности будущего специалиста. Современное общество и современное производство требуют формирования специалиста высокой профессиональной культуры, обладающего духовно-творческим потенциалом.

Процесс формирования духовно-нравственных ценностей у студентов высшей школы опирается на общие психологические механизмы формирования ценностей человека, на имеющиеся особенности, которые зависят от объективных (внешние факторы) и субъективных (внутренняя позиция личности) условий.

На основе полученных результатов исследования была подтверждена выдвинутая автором рабочая гипотеза о том, что воспитание нравственных чувств и нравственное развитие студента современного высшего учебного заведения будет протекать более эффективно, если будут выявлены особенности системы нравственного воспитания в вузе, включающие принципы построения, ее

содержательные, организационно-методические, оценочно-диагностические и управленческие аспекты.

В соответствии с задачами исследования нами было уточнено содержание понятий “нравственность”, “нравственное воспитание”, “нравственные чувства”. На основе анализа отечественной философской, педагогической и психологической литературы, выявлены основные направления процесса воспитания нравственных чувств. Определены психологические и возрастные особенности студенчества как социальной группы. Рассмотрены теоретические основы процесса воспитания нравственных чувств у студентов заведений высшего профессионального образования. Выявлена сущность, содержание, структура и особенности процесса воспитания нравственных чувств студентов вузов на основе отечественных исследований на данную тему. Исследованы формы, методы и способы воспитания нравственных чувств у студентов высших профессиональных заведений. Сформированы педагогическую модель воспитания нравственных чувств у студентов высших профессиональных заведений. Выявлены педагогические условия, при которых воспитание нравственных чувств студентов высших образовательных учреждений происходит наиболее эффективно.

В исследовании была раскрыта модель нравственного воспитания студентов, состоящая из следующих компонентов: методологический блок (цель, методологические подходы, принципы), содержательный блок, деятельностный блок (формы и методы воспитания нравственных чувств) и оценочный блок (направления воспитания нравственных чувств, критерии, показатели и уровни).

На основании работ Н. Н. Дементьевой, О. Н. Кудиной, Е. Ю. Азбукиной и Л. В. Волошиной были выделены эффективные педагогические условия для успешного функционирования механизма воспитания нравственных чувств у студентов высших профессиональных заведений.

Таким образом, цели и задачи исследовательской работы были достигнуты и результаты исследования подтвердили основные положения выдвинутой гипотезы.

#### Библиографический список

1. Азбукина Е. Ю., Волошина Л. В. Духовные ценности и личностный потенциал педагога // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. - 2013. - №4 (132). - С. 38–41.
2. Дементьева Н. Н. Проблемы развития духовности студентов педагогического вуза // Поволжский педагогический поиск. - 2013. - № 1 (3). - С. 104–108.
3. Денисенко Ю. В. Квопросу разработке модели духовно-нравственного воспитания студенческой молодежи в сфере досуга [Электронный ресурс] // МНКО. - 2009. - №1. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kvoprosuo-razrabotke-modeli-duhovno-nravstvennogo-vospitaniya-studencheskoy-molodezhi-v-sfere-dosuga> (дата обращения: 14.03.2020).

4. Заховаева А.Г. Философия и её смысл. - М.: Академия Естествознания, 2017. - 403 с.
5. Кобзева Н.И. Возрастной и социально-психологический портрет современного студента образовательного процесса вуза [Электронный ресурс] // Russian Journal of Education and Psychology. - 2011. - №4. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozhrastnoy-i-sotsialno-psihologicheskiiy-portret-sovremennogo-studenta-obrazovatel'nogo-protsessa-vuza> (дата обращения: 14.03.2020).
6. Кудина О. Н. Актуализация духовно-нравственного опыта будущих учителей в период вузовского обучения // Вестн.Северо-Восточного гос. ун-та. - 2009. - № 12. - С. 76–80.
7. Трошин П. Л. Нравственное воспитание: понятие, сущность, задачи // Молодой ученый. - 2016. - №8. - С. 884-887
8. Фролов В.И. Воспитательное пространство как многомерное и полифункциональное образование //Казанский педагогический журнал. - 2008. - №11. - С.88-89.
9. Яковлева А. Г., Дудина Е. Н. Проблема духовного развития и воспитания личности в педагогических исследованиях и публикациях [Электронный ресурс] // Ped.Rev. - 2015. - №4 (10). - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-duhovnogo-razvitiya-i-vozpitaniya-lichnosti-v-pedagogicheskikh-issledovaniyah-i-publikatsiyah> (дата обращения: 14.03.2020).

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ»

Ахмет Б.й, Оралбаев А. Создание диаграмма Эйлера-Венна

**Ахмет Бояубай,**

ученик 8 «Е»,

**Оралбаев Азат,**

ученик 7 «D»,

Научный руководитель:

учитель математики

Сугралинова Бибигуль Алпысбаевна

«Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления» города Павлодар

## Введение

Выдающиеся ученые, такие как, Пифагор, Евклид, Леонард Эйлер, Джон Венн и т.д. внесли большой вклад в науку. Благодаря таким ученым, математика достигла очень больших высот и интенсивно развивалась. Из всех ученых, расскажем о двух выдающихся математиков: Леонарда Эйлера и Джона Венна. Их объединяет одна общая идея. Ученые поспособствовали появлению в математике нового, рационального и простого способа решения задач, который может показать в наглядном виде его решение. Диаграммы Эйлера и Венна применяются при решении задач для наглядного представления о множествах и действиях над ними. В данную диаграмму объединены круги Эйлера и диаграмма Венна. Для начала расскажем об авторах данных диаграмм, а затем разберемся, в чем же эти круги одинаковы и в чем их различие.

## Леонард Эйлер

Леонард Эйлер (1707-1783) родился, вырос и учился в г.Базель, в Швейцарии. Мальчик получил знания в школе, а затем в тринадцать лет поступил в Базельский университет и окончил его в 1723 году со степенью магистра философии. На мальчика оказывал большое влияние друг отца, известный математик Иоганн Бернулли, преподававший частные уроки Эйлеру. Иоганн Бернулли посоветовал остановиться на математике и глубже изучить науку. Большую часть жизни Леонард Эйлер прожил в России и поэтому значительный вклад внес в Российскую науку. Примерно за год он смог хорошо обучиться русскому языку и опубликовал свои труды на русском языке, тем самым показав, себя как одаренный человек.

Леонард Эйлер является одним из самых великих математиков за всю историю

нашего человечества, оставив свои труды будущему поколению в таких сферах как: физика, математика, астрономия и др. Его запомнили за такие открытия как: теория чисел, комбинаторика, математический анализ, диаграмму Эйлера и другие. Он впервые собрал в единую систему алгебру, анализ, тригонометрию, теорию чисел и другие дисциплины, а также сделал собственные открытия. Леонард Эйлер написал более 850 работ по различным отраслям.

Работая академиком наук в Санкт-Петербурге, он воспитал двух великих ученых: математика Семёна Котельникова и астронома Степана Румовского. Они стали известны благодаря Леонарду Эйлеру.

### **Джон Венн**

Джон Венн (1834-1923) родился в Великобритании. В 3 года он потерял мать и жил с отцом. Отец воспитывал мальчика в строгости. Он учился в школе Лондона, затем в частной школе Айлингтона и в 1853 году поступил в колледж в Кембридже. Окончив колледж с первой степенью по математике, был избран членом колледжа и оставался им до конца жизни. С 1862 года преподавал в Кембридже, читая студентам лекции по логике, теории вероятности.

Джон Венн английский математик и логик, известный как изложивший графический метод решения логических задач и расширивший математическую логику Джорджа Буля. Джон Венн опубликовал три работы: в 1866 году «Логика случая», в которой говорится о частотной теории вероятностей; в 1881 году автор книги «Символическая логика», где введена диаграмма Вена; в 1889 году «Принципы эмпирической логики», в которой даны обоснования обратных операций в булевой логике. Венн стал известным благодаря тому, что использовал различные схематические способы объединения, пересечения и представления множеств. Представленные схематичные изображения используется во многих областях информатики, математики, статистики, теории множеств и т.д.

Джон Венн кроме математики, был талантливым человеком и в строительстве машин и в истории. Он создал машину для метания шаров, используя свои знания и достижения в машиностроении. Его талант в истории начался с того момента, когда выпустил книгу об одном основателе своего колледжа, затем опубликовав «Ранняя университетская жизнь» он увеличил свой опыт в качестве историка.

В современном обществе Джон Венн является третьим великим математиком после Исаака Ньютона и Леонарда Эйлера.

### **Диаграмма Эйлера-Венна**

Великие ученые как Леонард Эйлер и Джон Венн объединились в одной диаграмме (рис.1). Диаграммы Венна и Эйлера очень схожи, так как основаны на теории множеств. Если же внимательно изучить данные диаграмм, то можно найти

различие между ними. Это различие очень тонкое, делающее диаграммы уникальными. Диаграмма Венна показывает различные логические взаимоотношения между множествами, а диаграмма Эйлера также показывает эти взаимоотношения, но только те которые существуют в реальной действительности.



Рис. 1. Леонард Эйлер и Джон Венн

Приведем пример для такого различия.

**Пример 1.** Подмножеством трех видов растений возьмём водоросли, мхи и папоротники (таблица 1). Найди комбинации пересечений.

Таблица 1

Виды растений		
Водоросли	Мхи	Папоротники
Диатомовые водоросли Ундария перистая Эггагропила Линнея Фукус пузырчатый Золотистые водоросли	Кукушкин лен Маршанция Сфагнум Фунария Тортула	Орляк Голокучник Щитовник Папоротник Таиландский Костенец гнездовой

Задачу решим с помощью диаграммы Венна (рис.2а) и диаграммы Эйлера (рис.2в).

Из данных диаграмм видно, что круги в диаграмме Эйлера не пересекаются, так как данная диаграмма показывает только допустимые в реальной действительности комбинации, т.е. папоротники не могут быть мхами, а мох не может быть водорослью.



Рис. 2а. Диаграмма Джона Венна

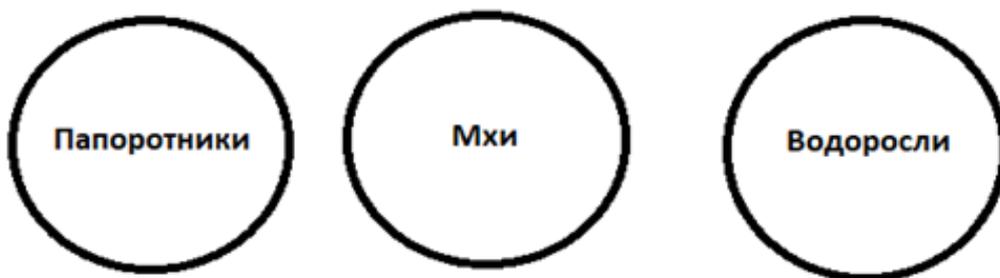


Рис. 2в. Диаграмма Леонард Эйлер

По высказыванию Джона Венна любые комбинации, даже если они не могут существовать в реальном мире, но в диаграмме Венна круги пересекаются. Поэтому некоторые задачи, решенные диаграммой Венна, переводят на диаграмму Эйлера.

Рассмотрим другой пример с колодой карт.

**Пример 2.** Дана колода карт. Необходимо составить композицию из подмножеств: красных карт, черных карт и крести.

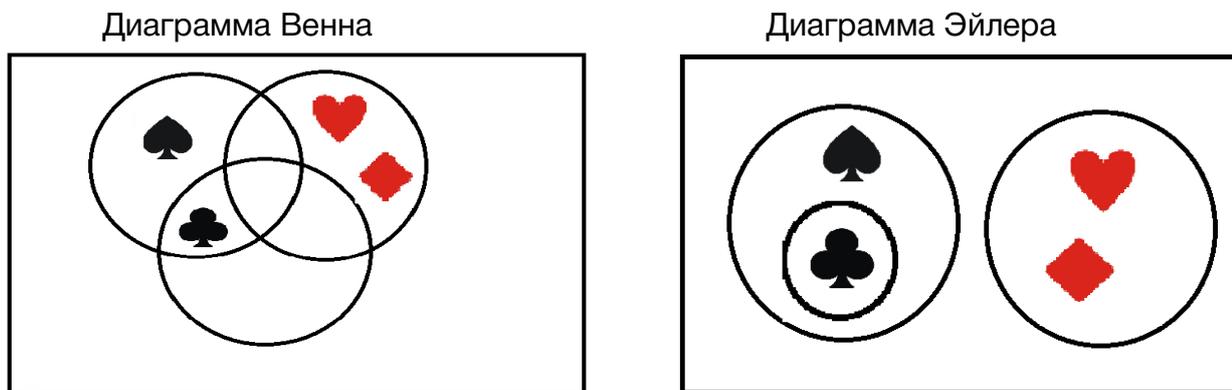


Рис. 3. Различие диаграмм Эйлера и Венна

Из этих диаграмм видна разница между всеми возможными и реальными комбинациями (рис.3). Круги в диаграмме Эйлера не пересекаются, так как черные и красные карты не имеют общих характеристик, а карты крести входят как подмножество в колоду черных карт. В диаграмме же Венна круги с черными, красными и крести колодами представляют четыре пересечения, но не имеют связи с реальностью. На этом примере также убеждаемся в разнице между диаграммами Эйлера и Венна.

## Заключение

Подводя итог можно сделать следующий вывод, что без огромного вклада величайших математиков не существовало бы науки, как математика. Примерами таких ученых являются Леонард Эйлер и Джон Венн. Своими трудами знаменитые люди помогли обществу в его развитии и в становлении новой цивилизации.

Леонард Эйлер и Джон Венн поспособствовали рациональному и эффективному решению задач по теории множеств. Данный метод решения задач используется не только для математических задач, но и в повседневной жизни и в других областях наук. Диаграмму Эйлера-Венна можно применять как графические итоги анкетирования, так как эта диаграмма показывает больше информации, чем обычная гистограмма, диаграмма или график.

Мы должны поблагодарить за вклад выдающихся ученых, за их труды и старания, которые они внесли в различные сферы деятельности, как в математику, так и в другие области наук.

## Библиографический список

1. Электронная еврейская энциклопедия, 1988. Том 4, с.80
2. Н.Я.Виленкин Рассказы о множествах. 3-е издание. – М.: МЦНМО, 2005, с.150  
<https://clck.ru/RwWog>
3. С.А.Ануфриенко Введение в теорию множеств и комбинаторику. Учебное пособие. – Екатеринбург: УрГУ, 1998, с.62
4. Статья «Диаграммы Эйлера против диаграммы Венна»  
<https://creately.com/blog/>
5. Джим Вуланд, Математика 2 издание. Часть 1, модуль 3. 14с.  
<https://clck.ru/RwaWq>

**Ванг Аружан,**

ученица 8 «Е»,

**Мустафин Ануарбек**

ученик 8 «Е»,

**Научный руководитель:**

учитель математики

Сугралинова Бибигуль Алпысбаевна

«Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления» города Павлодар

### Введение

В настоящее время, математика имеет невероятно огромные достижения, открытия, результаты различных наблюдений, исследований, а также лабораторных работ, опытов и т.д. Всему этому причастны выдающиеся ученые, которые являются основателями математики, внесшие свой вклад в его развитие. Открытия знаменитых ученых таких, как Леонард Эйлер, Евклид, Пифагор и др. очень интересны, познавательны и увлекательны, но мы решили рассказать о Станиславе Уламе, про скатерть Улама, создание водородной бомбы, какой же вклад он внес в математику и в другие сферы наук. Станислав Улам великий математик и кроме математики он создавал различные методы для решения практических и прикладных задач в других областях науки: физика, химия, экономика, оптимизация и т.д.

### Биография Станислава Улама

Полное имя Станислава Улама: Станислав Марцин Улам. Он родился 13 апреля 1909г., в Лемберге, Польша, Австрийская империя (сейчас это Львов, Украина) и умер 13 мая 1984г., в Санта-Фе, Нью-Мексико, США. Обучившись в школе, он поступил в университет «Львовская политехника» где начал изучать математику,



под присмотром выдающимся математиком – Стефаном Банахом. Окончив школу и университет, он получил степень доктора философии (1933). Однажды Улам встретил Джона Фон Неймана, ученый в свою очередь пригласил Станислава Улама на несколько месяцев в Принстон, штат Нью-Джерси в 1936г. В 1939-1940годах в Гарвардском университете читал лекции и в 1941-1943 годах преподавал в Университете Висконсина. Американский математик польского происхождения в 1943 году стал гражданином США и сыграл большую роль в создании атомной бомбы в Лос-Аламосе. Здесь Улам начал разработку метода Монте-Карло, метода поиска приближенных решений проблем, используя множества случайных выборок. Также

он улучшил общую полезность компьютеров.

В 1963 году Улам присутствовал на научной конференции, но когда ему стало скучно, то он начал записывать положительные целые числа в спирали и перечеркивал простые числа. В спирали были видны линии, которые впоследствии он назвал это скатертью Улама.

Станислав Улам написал очень много математических статей и книг, из них такие, как «Сборник математических задач», «Приключения в математике» и т.д.

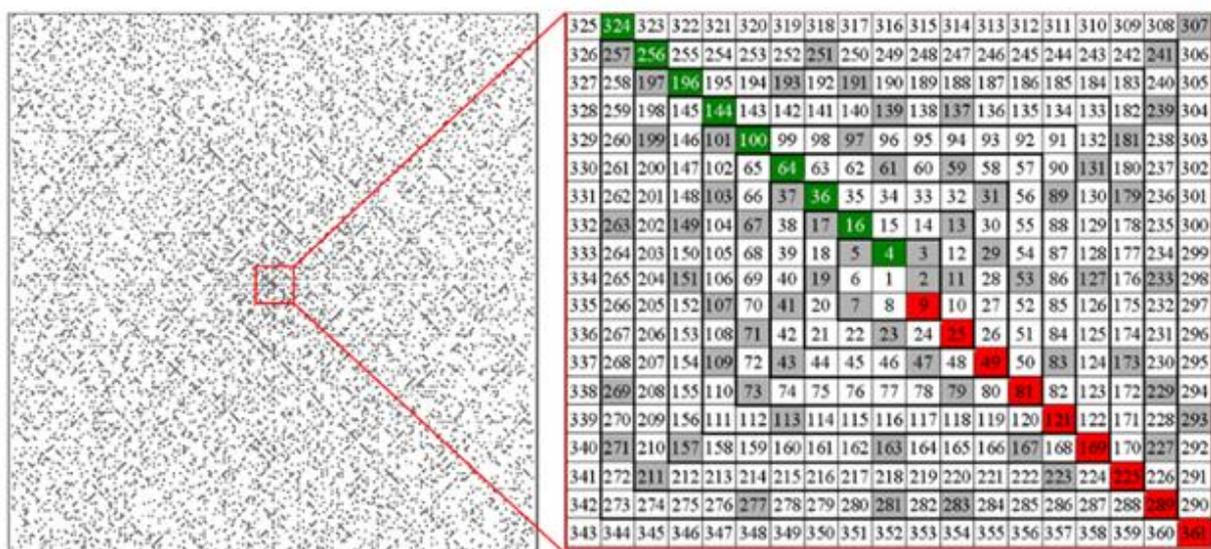
### **Великие достижения Станислава Улама**

**Теорема Борсука – Улама** – это алгебраическая теорема, в которой утверждают, что в каждой представленной сфере, будь это мяч или наша планета, на которой мы живём, есть пары противоположных точек имеющие одинаковое или же общее значение.

Обычно приводят пример Земли, потому что это утверждение некоторые называют как «теорема о температуре и давлении», если взять две противоположных точек, то где-нибудь да должно быть одинаковая температура и давление.

Такое название «теорема Борсука - Улама» получила данная теорема, так как доказательство было опубликовано Борсуком, но сформулировал это доказательство Станислав Улам.

**Скатерть Станислава Улама** это спираль натуральных чисел, в котором закрашены именно простые числа. В полученной спирали Улама видны горизонтальные, вертикальные и диагональные линии из большого числа простых чисел. По диагоналям расположены числа, которые дают полный квадрат чисел и называются «Полным квадратом». Самое удивительное это создание данной скатерти. А так же по диагоналям можно расписать формулу самого обычного квадратного уравнения:  $ax^2+bx+c$ , что может эффективно показать по скатерти каким может быть многочлен второй степени, в которой часто появляются значения в виде простых чисел



## Метод Монте-Карло

Одним из выдающихся достижений, прославивших Станислава Улама является участие в создании водородной бомбы, на основе метода Монте-Карло, который был разработан в ходе создания самой бомбы в 1949 году. Таким образом, разработка этого метода, применяемого в различных сферах по сей день, также является заслугой ученого. Применение метода Монте-Карло позволяет ответить на многие вопросы и решить различные задачи.

Общепринятого определения методов Монте-Карло пока не существует. Метод Монте-Карло можно определить как метод выведения случайных величин для расчета характеристик их распределений. Как было сказано ранее, он используется в различных сферах и областях физики, математики, наук об искусственном интеллекте, финансах, экономики, оптимизации и теории управления при решении вопросов и задач.

Данный метод, можно также применять и для решения прикладных (бытовых/повседневных) задач. Для объяснения принципа метода Монте-Карло, возьмем простую задачу. Поставим вопрос: Какова вероятность того, что в группе из 30 человек, у двоих людей совпадут дни рождения?

1) Применяя метод Монте-Карло, сгенерируем 30 чисел из интервала от 1 до 365

К примеру:

211, 344, 50, 331, 72, 2, 156, 179, 189, 349, 83, 323, 108, 229, 309, 235, 344, 177, 203, 186, 120, 304, 260, 69, 245, 305, 35, 201, 13, 10.

Ищем совпадающие значения.

211, **344**, 50, 331, 72, 2, 156, 179, 189, 349, 83, 323, 108, 229, 309, 235, **344**, 177, 203, 186, 120, 304, 260, 69, 245, 305, 35, 201, 13, 10.

Мы наглядно привели один эксперимент, далее следует повторить и провести несколько таких же, генерируемые числа соответственно, постоянно меняются.

2) Повторив эксперимент несколько раз, можно вывести итоговый результат.

Итоговый результат исходит из соотношения успешных экспериментов (количество экспериментов с совпадающими значениями) к общему количеству всех проведенных экспериментов.

В итоге мы получили вероятность равную 73%.

Как можно увидеть, метод Монте-Карло связан с случайностью и вероятностью. Методом Монте-Карло можно назвать любой математический метод, в котором существенно используется генерирование случайных чисел. Генерирование величин несет собой моделирование значений непрерывной случайной величины, принимающей с равной вероятностью все значения в интервале.

Метод был назван в честь города Монте-Карло, находящимся в Княжестве Монако и известным большим количеством казино. Очевидно, это обусловлено тем, что во всех азартных играх встречается случайность, а основным элементом метода является генерирование случайных чисел.

Основным преимуществом метода Монте-Карло, определенно является возможность моделирования результата без проведения реальных экспериментов.

### **Заключение**

Говоря об итогах можно сказать, что Станислав Улам внес большой вклад в историю математики и человечества. Это неудивительно ведь каждый выдающийся ученый, внес свой большой вклад в историю, без них бы человечество не смогло бы продвинуться до такого же периода как сейчас.

Улам смог показать, что упорство и труд может изменить ход истории, к примеру, если мы возьмем создание водородной бомбы какие итоги она дала? Во-первых, он показал наглядно эффективность метода Монте-Карло на данной водородной бомбе; во-вторых, она сыграла большую роль на войне. Сам по себе метод Монте-Карло показал, что его можно использовать не только в сферах науки, но и в повседневной жизни, когда вы торопитесь можно продумать свой будущий ход при помощи данного метода. Так же можно отметить, что теорема Борсука - Улама широко используется в математике и в других сферах наук.

Нельзя представить наш современный мир без ученых, их открытий и достижений. Без таких ученых как Станислав Улам, мы бы даже не продвинулись дальше или продвинулись, но через несколько лет или даже десятков лет, поэтому поблагодарим их и говорим «Спасибо!» за их труды оставленные будущему поколению.

## Библиографический список

1. Биография в Британской энциклопедии. <http://www.britannica.com/biography/Stanislaw-Marcin-Ulam>
2. С. М. Улам, Приключения математика Беркли, 1991.
3. Н. Г. Купер, От кардиналов к хаосу: размышления о жизни и наследии Станислава Улама. Кембридж, 1989.
4. Стэн Улама, Джон фон Нейман, и метод Монте - Карло, Станислав Улам, Лос - Аламос Sci. № 15-1987, 131 - 137

Куранова Дарья Евгеньевна  
студентка 4 курса филологического факультета ГОУ ВО МО  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

г. Орехово-Зуево Московской области

*Я уверен, что с помощью новых технологий человечество гораздо больше  
созидает, нежели разрушает.  
Касперский Е.В.*

Каждый современный житель сталкивался с такой проблемой, как компьютерный вирус, поэтому фамилия Касперский стала поистине символом защиты от нежелательных программ. Многие люди переживают за конфиденциальность своих данных в сети Интернет, следовательно, нужно было создать благоприятные условия для хранения информации. За это и взялся Евгений Касперский. Его целью было «вылечить» устройство от вируса.

Евгений Валентинович Касперский – ведущий специалист в области IT и информационной безопасности. Он создал антивирусное ПО, которое защищает компьютер от вредоносных программ. Также он основатель, владелец и генеральный директор компании «Лаборатория Касперского».



Рисунок 1. Евгений Валентинович Касперский

Вырос Евгений в небольшом городке под Новороссийском в обычной семье. Его мать увидела в нём тягу к математике и всячески поддерживала его, покупая книги и мотивируя к дальнейшей учебе. Рвение молодого человека привели его к новым победам: олимпиада по математике, поступление в школу-интернат им. А.Н.

Колмогорова при МГУ, а позже и Высшую школу КГБ. Все годы Евгений шёл только вперёд, смотря в будущее. Он видел себя не просто инженером-математиком, а человеком, способного изменить вектор развития, что ему и удалось сделать.

Кибербезопасность стала смыслом всего дела Касперского после обнаружения в своем компьютере вируса. Благодаря своему образованию он исследовал этот феномен и нашел решение проблемы. Тогда он понял, что способен разработать инновационную технологию по обнаружению и уничтожению компьютерного вируса.

Спустя более 10 лет работы в многопрофильном научно-исследовательском институте при Министерстве обороны СССР, Евгений Валентинович создает «Лабораторию Касперского», которая стала одной из самых больших антивирусных баз в мире.



Рисунок 2. «Лаборатория Касперского»

Помимо этого Евгений Валентинович выступил с предложением о создании новой концепции Интернета. Так он разделил бы его на несколько зон: «красная», которая предполагала бы обязательную верификацию личности и доступ к государственным услугам; «жёлтая» требовала лишь авторизацию для родительского контроля; «зёленая» не требовала личных данных и предполагала пользование сети Интернет для использования соцсетей и других ресурсов, которые обеспечивают свободу слова. Но эта задумка осталась лишь в теории и не была воплощена в жизнь.

Касперский добился колоссального успеха, став одним из самых известных людей мира. Его заслуги перед всем миром велики, но не все их признают, поскольку компания Евгения раскрыла ни одну военную тайну, поэтому есть люди,

считающие его опасным. Конечно, о знаменитом бизнесмене говорят не только положительное, как и о любом другом человеке.

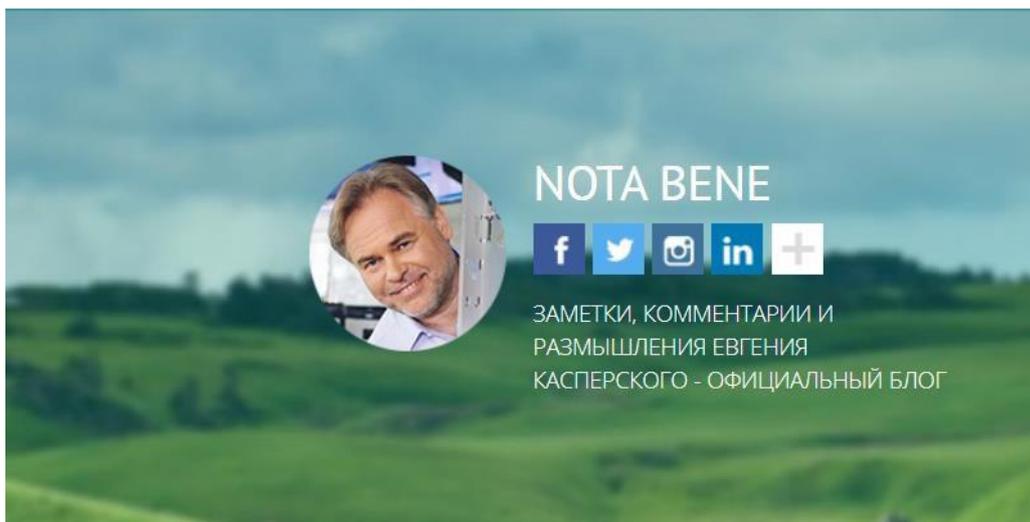


Рисунок 3. Блог Евгения Касперского

В настоящее время Евгений Валентинович продолжает свою деятельность в IT-сфере, а также ведёт блог, доступный каждому пользователю Интернета.

Достижения Касперского внесли большой вклад в развитие современных технологий. По сей день миллионы людей пользуются антивирусной программой, разработанной Евгением. Он был обычным мальчишкой, любившем математику, которая привела его к таким высотам.

## Лепехина В.Е. Выдающийся советский ученый – лингвист А.А. Шахматов

### Лепехина Виктория Евгеньевна

студентка 4 курса филологического факультета ГОУ ВО МО  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»  
г. Орехово-Зуево Московской области

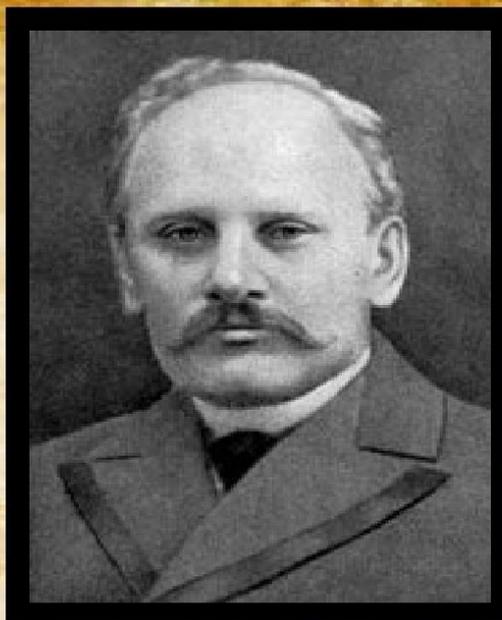
У каждого народа есть три великих достояния – это его история, его родная земля и его культура. Несомненно, одной из самых больших и самых значимых частей культуры является язык. Для нас, россиян, – это русский язык, о великолепии которого не раз отзывались иностранные писатели и поэты, о котором сочинил свое знаменитое стихотворение в прозе И.С. Тургенев, на котором говорили и творили такие великие люди, как А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Л.Н. Толстой ...

Много можно рассказать о русском языке, поскольку он обладает очень богатой и интересной историей. Но, пожалуй, одним из самых важных событий во всей его «жизни» является Орфографическая реформа русского языка 1918 года. Именно вследствие этой реформы русский язык стал таким, каков он есть сейчас: появились новые правила, касающиеся окончаний, приставок, твердого знака, исчезли из алфавита буквы «фита», «ять» и «и десятичное».

Еще в далеком 1904 году Орфографической подкомиссией Имперской Академии наук разрабатывался проект Орфографической реформы. Лучшие умы искали недостатки в существующем тогда языке, скрупулезно просчитывая пользу нововведений. Таким образом, было определено, что при изменении правила, касающегося твердости согласных на конце слов, в сторону отмены написания твердого знака, печатный текст становился примерно на одну тридцатую короче прежней длины. Но это мелочь по сравнению с тем, что многие слова стали не только писаться, но и звучать по-новому: а именно, изменились окончания местоимений женского рода, к примеру, современное слово «её» до реформы звучало как «ея», а «они» как «оне».

Руководителем Академии во время составления проекта реформы был Алексей Александрович Шахматов.

# Шахматов Алексей Александрович (1864 – 1920)



Алексей Александрович родился 5 июня 1864 года в Нарве. Интересен тот факт, что его матери привиделось во сне, как он стал знаменитым на весь мир ученым.

С раннего детства Алексея Александровича окружала особая обстановка, формирующая в маленьком ребенке тягу к знаниям. Мать его, Мария Федоровна, изучала европейские языки с раннего детства; отец, Александр Алексеевич, получил высшее юридическое образование в Петербургском училище правоведения и своими силами прошел по карьерной лестнице от младшего помощника секретаря Сената до сенатора и тайного советника.

Совершенно неожиданно в 1870 году оба родителя покидают трех маленьких детей, волей судьбы оставляя их на попечение брату покойного Александра Алексеевича.

Так внезапно осиротевшие дети остаются жить в селе Губаревка Саратовской губернии вместе с Алексеем Алексеевичем Шахматовым. К счастью, здесь их окружает та же атмосфера взаимопонимания и стремления к умственному и духовному развитию. Трое детей, воспитываемые им, читают классиков русской и французской литературы. Так же продолжается их обучение языкам – Ольга Николаевна, тетя, обучает их французскому, английскому, немецкому и латинскому языкам.

В возрасте десяти лет Алексей поступил в Московскую частную гимназию Ф.И. Креймана, но надолго там не остался – заболев и истосковавшись по дому, он вернулся в ставшее родным имение, где и продолжилось его всестороннее обучение. На протяжении всей жизни он мог чувствовать себя спокойно лишь возле домашнего очага.

*«Я вообще люблю всякое семейство, люблю эту семейную, блаженную*

*гармонию, обожаю начала, на которых зиждется семья»* – признавался впоследствии Алексей Шахматов.

Теперь он отнесся к учебе еще серьезней: обложившись книгами в классной комнате, Алеша изучал историю России, осмысливая каждое событие. В то же время он начал трудиться над собственными «Посланиями по истории».

В непрекращающемся процессе познания прошел год, и Алексей Алексеевич Шахматов с привязавшимся к нему племянником поехал за границу для лечения. Казалось бы, они поехали для отдыха, но по прибытии в Мюнхен мальчик пошел в Королевскую библиотеку, где изучал труды античных историков и географов. Главным выводом, который Алексей Александрович сделал в то время, была необходимость для ученого изучать в первую очередь первоисточник.

Затем они переехали в Лейпциг, где мальчик посещал Университетскую библиотеку. Тут же к нему приходит смелое решение – поступить в одну из Лейпцигских гимназий, чтобы расширить свое начальное образование.

Здесь же у Алексея зарождалось влечение к изучению словесности.

В 1879 году Шахматов перешел учиться в Московскую 4-ю гимназию, где продолжил изучать горячо любимые им предметы – историю и словесность. Под влиянием работ выдающегося отечественного лингвиста Ф.И. Буслаева он начал видеть в языке не хранилище слов и звуков, а отражение внутреннего мира человека, истории, культуры, быта ... Язык облагораживает и историю, и религию, и литературу.

Теперь Алексей Александрович начал собственное исследование о происхождении индоевропейских слов. Работа оказалась настолько серьезной, что В.Ф. Миллер, доктор сравнительного языковедения, к которому она попала от Н.И. Стороженко, восклицает: *«Николай Ильич! И вы думаете, я поверю, что все это написал мальчик? Никогда!..»*

С лета 1879 года А.А. Шахматов изучал только что переизданное «Житие Феодосия» по совету Ф.Ф. Фортунатова и, сравнивая его с оригиналом, нашел более шестисот неточностей перевода, о которых написал в своей работе «К критике древнерусских текстов (о языке «Жития Феодосия»)».

Именно учение и стремление к знаниям, к светлому будущему, которое дарует просвещение, помогли раннему становлению А.А. Шахматова как личности.

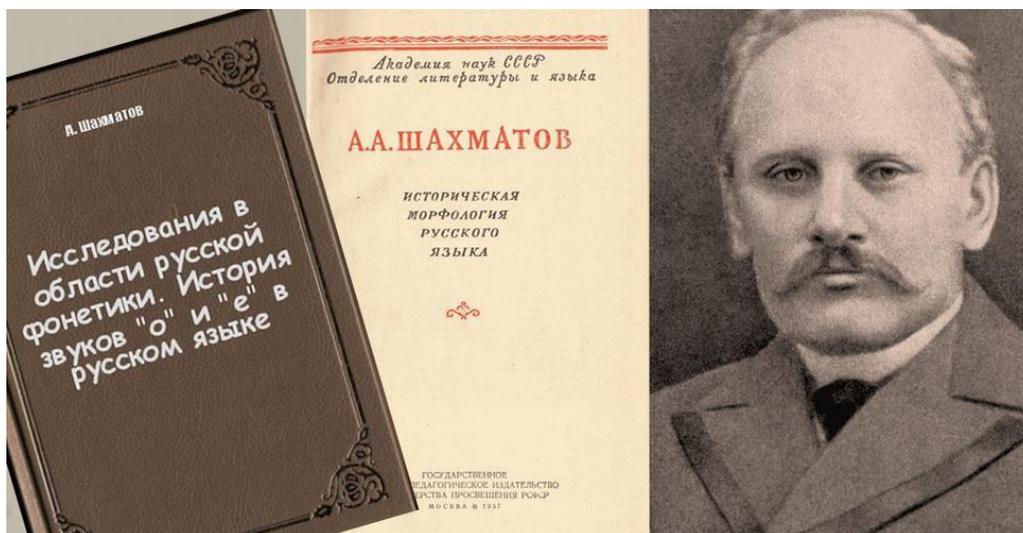
Осенью 1883 года Алексей Александрович становится студентом историко-филологического факультета Московского университета. Здесь он обретает возможность работать под началом таких ученых-филологов, как Ф.Е. Корш, Н.С. Тихонравов, Ф.Ф. Фортунатов.

За студенческие годы А.А. Шахматовым было написано много работ, среди которых особо выделялись «Исследования о языке Новгородских грамот XIII и XIV вв.».

Также в этот период Алексей Александрович затеял работу по сбору этнографических материалов, составив программу работ и разослав ее по

губерниям.

После окончания основного курса обучения А.А. Шахматову предлагают остаться при университете в качестве приват-доцента. Он согласился, однако через некоторое время принял решение отказаться от своих лекций и уехать в Губаревку, где продолжит писать работу «Исследования русской фонетики», одновременно работая земским начальником.



Период с 1892 по 1894 г.г. оказался трудным для А.А. Шахматова – тяжелая каждодневная работа почти не оставляла времени на научные исследования. Тем не менее, ему удается закончить свой труд на соискание магистерской степени.

В 1893 году умирает выдающийся академик Я.К. Грот, работавший над «Словарем современного русского языка». Свое дело он завещает А.А. Шахматову, который вскоре становится доктором наук и возглавляет работу над «Словарем ...». Первым делом он доказывает необходимость полного изменения программы составления «Словаря ...» вследствие того, что, включая в него лишь литературный язык, академики забывают про великое разнообразие русских говоров и наречий.

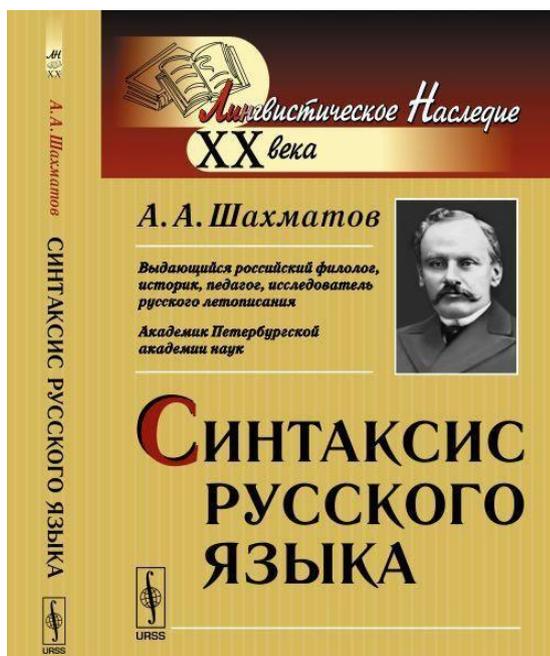
Работа над «Словарем ...» длится до 1907 года, а уже в 1898 году А.А. Шахматов становится ординарным академиком. В 1899 году его избирают директором первого русского отделения Библиотеки Академии наук. И здесь кипучая энергия Алексея Александровича находит свой выход – тут же начинается реорганизация, и в результате библиотека становится доступной не только для академиков, но и для простых ученых, преподавателей гимназий и даже студентов! Сам же А.А. Шахматов непрестанно организовывал работу учреждения, стараясь на благо просвещения.

В 1904 году Отделение русского языка и словесности (ОРЯС) принимает решение о создании орфографической комиссии, которая будет рассматривать вопросы о русском правописании, в которую входил и А.А. Шахматов. На протяжении долгих лет он, уже в качестве Председательствующего в ОРЯС, продолжал работу над реформой русской орфографии, пока, наконец, к власти не

пришли революционеры. 23 декабря Нарком просвещения А.В. Луначарский подписал «Декрет о введении нового правописания», который явился итогом многолетней работы комиссии, которую возглавлял после смерти Ф.Ф. Фортунатова А.А. Шахматов.

После революции Алексей Александрович весь отдается делам просвещения. Ни одна комиссия не обходится без его участия. Однако А.А. Шахматов находит в себе силы одновременно вести и свои научные изыскания: в период с 1918 по 1919 гг. в свет выходят его работы «Волохи древнерусской литературы», «Заметки об языке волжских болгар», «Древнейшие судьбы русского племени».

Наступает зима 1919-1920 гг. По причине отсутствия электричества в библиотеке стоит низкая температура. А каждый вечер А.А. Шахматов носит на третий этаж дрова, чтобы не окоченеть и продолжать работу над своим новым трудом – «Синтаксис русского языка».



Работа эта настолько грандиозна, что лишь гениальный ум Алексея Александровича способен охватить ее всю. В середине декабря 1919 года умирает Ольга Николаевна, ставшая для него матерью, а в феврале – Ольга Александровна, младшая сестра. Алексей Александрович погружается в работу, чтобы заглушить горе ...

Между тем, силы его слабеют и июне 1920 года консилиум хирургов ставит А.А. Шахматову смертельный диагноз.

До конца стараясь не оставлять работу и сохранить ясность ума, Алексей Александрович умирает ранним утром 16 августа от болезни, вызванной переутомлением и недоеданием.

Работа «Синтаксис русского языка» легла в основу современной науки о

синтаксисе, так же, как и многие другие работы выдающегося ученого стали основополагающим в своих областях.

Благодаря стараниям Алексея Александровича Шахматова русский язык родился заново, став прекрасней и многообразней. Ученый-лингвист даровал нам одну из самых ярких жемчужин нашей культуры, и за это он достоин вечной памяти, а отнюдь не забвения. Печально, что очень многие не знают о нем, хотя говорят на русском языке.

Этот гениальный человек достоин стать лицом России, так как ум и мудрость его сочетаются с такими качествами, как самоотверженность, честность и любовь к Родине.

**Цветкова Екатерина Александровна**

студентка 4 курса филологического  
факультета ГОУ ВО МО  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»  
г. Орехово-Зуево Московской области

На протяжении уже многих лет инвалидная коляска является основным средством передвижения для людей, не имеющих возможности двигаться временно из-за болезни или из-за инвалидности, но способных находиться в сидячем положении. Но какова же история создания инвалидной коляски?

Коляски для людей с ограниченными возможностями самостоятельного передвижения существовали еще в VI веке до нашей эры. Это был механизм, напоминавший тележки и стулья на колесах. Распространены они были в основном в Египте, Китае и Греции.

В 1595 году появился прототип современной коляски. Им пользовался испанский король Филипп II. Из-за болезни в ногах в старости ему было сложно передвигаться самостоятельно, поэтому для прогулок король использовал приспособление с упорами для ног и подлокотниками, которым управляли прислуги.

В начале XX века наладилось серийное производство колясок, сделанных из деревянных рам, сидений и подставок для ног, но они по-прежнему казались громоздкими, и передвигаться самостоятельно на них было невозможно.



Рис. 1. Инвалидная коляска начала XX века

Эмик Авагян – американский изобретатель армянского происхождения, родившийся с церебральным параличом. Он изобрел инвалидную коляску с ручным управлением, которую многие знают в современном мире. Чтобы помочь ребенку преодолеть болезнь, родители Эмика решили поехать к заграничным

врачам. Сначала они переехали в Россию, потом в Германию и, наконец, остались в Нью-Йорке. Несмотря на болезнь, Эмик имел большие успехи в учебе: с отличием окончил колледж и был удостоен золотой медали в области физики и математики. Затем он поступил в Колумбийский университет, где получил степень магистра.

Эмик Авагян был владельцем многих патентов. Одним из самых главных стала инвалидная коляска, которая имела множество преимуществ по сравнению с предыдущими поколениями. Во-первых, уже не нужны были люди, которые помогали везти эту коляску: на ней можно было передвигаться самостоятельно, с помощью рук, что облегчило жизнь миллионам людей с инвалидностью. Во-вторых, коляску можно было без проблем поместить в автомобиль, она легко транспортировалась.

У Эмика Авагяна из-за болезни были проблемы с речью. Это создавало много трудностей, в особенности для машинисток, которые неправильно записывали продиктованные им слова. Он хотел изобрести такую пишущую машинку, которая управлялась бы голосом. И он ее создал! Она появилась на свет в 1952 году, работала в соответствие со звуком и измерением дыхания. Нажимать на кнопки уже не требовалось. Это стало спасением для многих людей с нарушениями зрения и людей без рук.



Рис. 2. Пишущая машинка

Еще одним изобретением стал механизм поиска и хранения информации. Эта машина могла отображать библиотечную и архивную информацию быстрее, чем другие устройства в то время.

Его вклад был настолько выдающимся, что в 1961 году Эмик Авагян был удостоен награды от президента Кеннеди за «Самый выдающийся вклад для пользы инвалидов». Эмик Авагян прожил прекрасную жизнь. Он жил вместе со своей женой вплоть до смерти. Эмик Авагян является образцом для подражания и его жизнью можно действительно восхищаться.

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ МОЕЙ РОДИНЫ»

## Заголовацкая Т.Р. Эссе «культурное наследие моей родины»

### **Заголовацкая Татьяна Руслановна**

студентка 5 курса филологического факультета ГОУ ВО МО  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»  
г. Орехово-Зуево Московской области

Каждому из нас есть что рассказать о своей Родине. Мы с радостью можем познакомить жителей других стран с богатством нашей русской природы (ее лесами и полями), ее культурой, ее народным достоянием в целом. Но, несомненно, у каждого из нас есть своя «маленькая» родина. Это то место, где человек родился, где живет его семья, где он провел свое детство, обрел хороших друзей и вступил во взрослую жизнь. И даже когда мы вырастаем или куда-нибудь уезжаем, нас всегда тянет на родину, к тем местам, где живет наша душа.

У каждой «маленькой» родины есть история своего края, его людей, его традиций. Его жители должны знать ее и передавать из поколения в поколение. Ведь мы являемся неотъемлемой частью этого достояния.

Моим родным краем является город Орехово-Зуево с его богатой историей и культурным наследием. И я горжусь, что родилась и живу именно на этой земле. Название города легко объясняется тем, что на одном берегу реки Клязьмы росли ореховые заросли, а на другом обитали болотные птички зуйки.

Особое место в истории нашего края занимает развитие текстильного производства, которое открыл крестьянин Савва Морозов в 1797 году. Сначала здесь вручную ткали шелк, затем перешли на шерсть. Вместе со своими сыновьями он построил здесь ткацкие фабрики, их вид сохранился и по сей день. Город стремительно облагораживает постройки русского предпринимателя, сохраняя его культурное наследие.



Развитие текстильного производства Саввы Морозова в нашем городе способствовало легендарному событию в России – зарождению футбола в стране. Все началось с закупок импортного оборудования для ткацких фабрик из Англии. Требовались английские специалисты для их обслуживания. Именно они и познакомили нас с понятием «футбол».

Англичане на берегах Клязьмы основали первый полноценный российский футбольный клуб, существующий до сих пор. Именно здесь, согласно воспоминаниям, в Парке Первого мая, в 1887 году состоялся первый футбольный матч в России. На поле, которое сохранилось и до наших дней, встречались команды английских служащих, работавших в Орехово-Зуево на фабриках Морозова. Этот день стал зарождением футбола в России.

Мы обязаны гордиться такой богатой и легендарной историей нашего родного города Орехово-Зуево. Его культурное наследие бесценно. И наша задача состоит в том, чтобы сохранить эту историю и передавать нашим потомкам.



1910 г. Парк господ Морозовых. Команда КСО слева: В. Мишин, А. Томлинсон, Н. Кынин, А. Акимов, Я. Чарнок, Н. Макаров, В. Чарнок, Дикин, П. Чичваркин, А. Мишин, Гейвуд. Стоят слева: А.Д. Кынин, К.А. Угрюмов, М.М. Щукин, Сигзов, А.А. Кононов, Крылов, И. Бодров, С. Куприянов. В центре сидят: 3-я слева М.И. Свешникова, 4-й А.В. Чарнок

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЭССЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «МОЕ НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ»

Аношкин Н.С. Эмоциональное восприятие городского пространства (на примере г. Братска)

**Аношкин Никита Сергеевич,**

студент 4 курса

направления «Педагогика и психология девиантного поведения»

Научный руководитель:

**Лодкина Елена Васильевна**

кандидат психологических наук, доцент  
Братский государственный университет

Архитектуру называют «застывшей музыкой». Как зазвучит эта «музыка», будет ли она гармонична, сравнима с шедевром искусства, или больше похожа на какофонию – зависит от мастерства архитекторов и множества других факторов. Пространственная среда города, формируемая архитектурными сооружениями, открытыми пространствами, зелеными массивами, обладает способностью эмоционального воздействия на человека. Официальная наука выделяет три причины, вызывающие эмоции у человека – тип поведения; физиологическое состояние; эстетический образ среды [1]. Восприятие архитектуры определяется как самим архитектурным объектом, его качествами, доступными непосредственному восприятию, так и субъектом с его психофизическими механизмами восприятия, воспринимающей личностью [2].

Активный интерес к проблемам восприятия человеком пространственной среды проявился в первой половине XX века. Одна из первых работ принадлежит немецкому архитектору А. Гильдебранду (1914), основателем же психологии архитектуры считают американского писателя и психолога Рудольфа Арнхейма. Немалый вклад в изучение данного вопроса внесли русские ученые: М. Я. Гинзбург, Н. А. Ладовской, В. Ф. Кринский, А. В. Бабичев и др. Вопросы восприятия, преимущественно зрительного, освещены в работах Е. Л. Беляевой, Г. Б. Забельшанского, Г. И. Зосимова, А. В. Иконникова, В. И. Иовлева, Л. И. Кирилловой, Ю. И. Короева, Г. Б. Минервина, А. Г. Рапппорта, А. М. Рудницкого, Г. Руубера, И. И. Середюка, Г. Ю. Сомова, И. А. Страутманиса, В. Г. Тальковского и др. [3].

Направление психологии, которое рассматривает взаимодействие в системе «человек – городская среда», называется урбанистическая психология. Это направление науки занимается исследованием психологических факторов и явлений, возникающих в специфической городской среде, таких как городской

стресс, различные явления массового характера, специфические межличностные отношения, а также разработкой решений по минимизации проблем, связанных с психологической адаптацией к городской среде и проживанием в городе [4].

Архитектурные сооружения, часто не вписывающиеся в окружающее пространство, создают дисгармонию, вызывают негативные эмоции, а порой и агрессию. Монотонность типовой застройки, отсутствие объектов, «оживляющих» пространство, вызывает чувство подавленности.

Российским ученым В.А. Филиным разработано новое научное направление – «видеоэкология» (экология визуальной среды), развивающее исследования различных аспектов механизма визуального восприятия окружающего пространства.

Визуальной средой считается окружающая среда, которую человек воспринимает через орган зрения во всем ее многообразии. Визуальная среда города может быть: гомогенной – в которой совсем отсутствуют видимые элементы, либо их число резко снижено; агрессивной – в которой человек одновременно видит большое количество одинаковых элементов и комфортной – для которой характерно большое разнообразие элементов в окружающем пространстве [5].

Исследования воздействия визуальной среды городского пространства на жителей города Братска нами были проведены в 2018-2020 гг..

Братск - типичный сибирский город с развитой промышленностью. Строительство его было начато в 1954 году в связи с возведением крупнейшей в мире Братской гидроэлектростанции, а также развитием алюминиевой и лесоперерабатывающей промышленности. Массовое строительство жилых и общественных зданий приходится на 60- 70 годы прошлого столетия [6]. Архитектурные сооружения в большинстве своем представляют типовые здания того времени. Для проведения исследований были выбраны жилые дома: 5-этажные, панельные, преимущественно серого цвета здания, постройки 60-х годов (рис.1а) и 9-этажные, более разнообразные по окраске, постройки 80-х годов (рис. 1б). Торговые центры: 2-х этажное здание постройки 60-х годов (рис.2а) и современное здание, с большой площадью остекления, построенное в начале XXI века. Общественные здания: Братский драматический театр, отреставрированный в 2003г. (рис.3а), главный корпус Братского государственного университета, кирпичное здание, построенное в 1986 г. (рис.3б), а также Собор Рождества Христова, построенный в 2011г. (рис.4).



а



б

Рисунок 1- Жилые здания



а



б

Рисунок 2- Торговые здания



а



б

Рисунок 3- Общественные здания

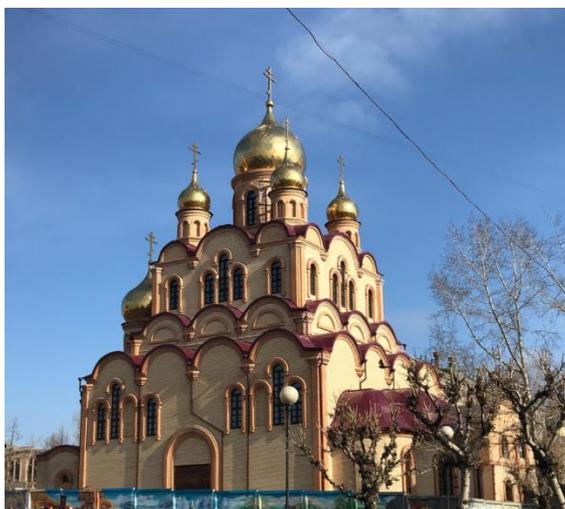


Рисунок 4 – Собор Рождества Христова

Исследования агрессивности визуальной среды выполнялись по методике, разработанной С.Н. Федосовой [7]. На фотографии городских объектов наносилась сетка, предварительно было рассчитано количество ячеек в горизонтальном и вертикальном направлениях. Определялось количество ячеек, в которых наблюдалось более двух одинаковых элементов. Коэффициент агрессивности среды  $K_{arp}$  определялся как отношение количества ячеек с одинаковыми элементами к общему числу ячеек. Значение коэффициента агрессивности визуальной среды варьирует в пределах от 0 до 1. При приближении коэффициента к 1 окружающее пространство считается агрессивным.

В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее агрессивными являются объекты жилой застройки (рис. 1а,б). Коэффициенты агрессивности составляют 0,72-0,76. Наименее агрессивными являются: здание драматического театра  $K_{arp}=0,22$  и Собор Рождества Христова  $K_{arp}=0,20$ .

В дополнение к данной методике был использован социологический метод исследования. Среди жителей города проведен опрос, в результате которого получены субъективные оценки восприятия окружающего пространства. В опросе приняли участие 380 человек. Основную долю составили работающие горожане - 48,5 %, на долю пенсионеров пришлось 22,7 %, студенты составили 16,5% от общего числа респондентов, временно не работающие – 12,3 %. Из общего числа опрошенных - 57,7 % - женщины, 42,3 % – мужчины. Анкетированные также были распределены по возрастному признаку на несколько категорий: лица от 18 до 25 лет составили 22% от общего числа опрошенных; 26-45 лет – 54%, 46-60 лет – 20%, и старше 60 лет – 4%.

Респондентам было предложено ответить на вопросы, касающиеся их эмоционального восприятия городских территорий, а также оценить виды архитектурных сооружений по предлагаемым фотографиям. О том, что городской пейзаж влияет на эмоциональное состояние, считают 82% респондентов. Из предложенных фотографий, наибольшее чувство гармонии вызывают виды

драматического театра и Собора Рождества Христова, что подтверждают результаты оценки по методике С.Н. Федосовой. Если учесть, что большинство зданий, формирующих пространственную среду в городе – это именно жилые строения с коэффициентом агрессивности более 0,5, то общую оценку визуальной среды г. Братска можно считать неблагоприятной.

Весной 2020 года было проведено исследование территории Братского государственного университета. В анкетировании приняли участие преподаватели и студенты ВУЗа. Было предложено оценить виды архитектурных объектов университета с различных видовых точек с учетом движения пешеходов по территории университетского комплекса. Среди респондентов были выделены несколько групп. По форме обучения: студенты, обучающиеся по дневной и заочной формам; по направлениям подготовки: студенты гуманитарно-педагогического факультета и технических (механический, лесопромышленный, энергетический) факультетов. В отдельную группу выделены иностранные граждане, обучающиеся в ВУЗе. При анкетировании преподавателей учитывались возрастные категории. Также все респонденты были разделены по гендерному признаку [8].

Анкетируемым были предложены 22 фотографии видов университетского комплекса. Окружающее пространство безусловно оказывает влияние на настроение и работоспособность большинства опрошенных, их оказалось 87%, причем, настроение мужчин в большей степени зависит от вида архитектурных объектов, чем женщин. Меньше всего озабочены внешним видом территории студенты-заочники, видимо потому, что проводят на ней сравнительно немного времени. Большое влияние окружающие виды оказывают на настроение преподавателей, которые воспринимают пространство студенческого городка как свой второй дом и проводят здесь значительное количество времени. Также внешний вид территории воздействует на иностранных студентов, скорее всего потому, что ландшафт слишком отличается от природы их родного края. При оценке видов, вызывающих спокойствие, чувство меры, гармонии, практически все респонденты были единодушны и отдали предпочтение объектам, окруженным зелеными насаждениями. Студенты гуманитарных направлений подготовки в большей степени обращают внимание на цветовую гамму объектов, а технических – на форму архитектурных сооружений. При оценке видов территории, вызывающих раздражение респонденты опять оказались единодушны и отметили неприглядный вид хозяйственных построек.

Учеными доказано, что агрессивные поля усиливают воздействие различных факторов экологии городской среды, и тем самым, способствует возникновению патологических состояний различного характера [9].

Для формирования более комфортной городской среды необходимо «сглаживать» агрессивность архитектурных объектов плавными линиями, приближенными к природным компонентам, что воспринимается человеком как естественная среда обитания. Это могут быть различные АРТ-объекты, городская

скульптура, и, как неотъемлемая часть пространственной структуры города – растительность.

Проведенные исследования можно использовать для обоснования корректировки плана развития территории университета, а также городских территорий, для включения их в программу по созданию комфортной городской среды.

#### Библиографический список

1. Шилин В.В. Архитектура и психология. Краткий конспект лекций. - Н. Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2011. - 66 с.
2. Беляева Е. Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия - М.: Стройиздат, 1977
3. Степанов А. В., Иванова Г. И., Нечаев Н. Н. Архитектура и психология : учеб. пособие для академического бакалавриата , 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 355 с. — (Серия : Авторский учебник).
4. Стерлигова Е.А. Экологическая психология: учеб. пособие; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2012. – 212 с.
5. Филин В.А. Глядя на город // Техническая эстетика, 1989, №9, С. 20-22.
6. Аношкин Н.С. Оценка агрессивности визуальных полей городской среды // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. LXX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11(70). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/11\(70\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/11(70).pdf).
7. Федосова С.И. Рекомендации по оценке и формированию визуальной среды крупного города. – Брянск: Изд-во Брян. гос.инженер.-технол. акад., 2018. – 128с.
8. Аношкин Н.С. Социально-психологическая оценка ценностно-ориентированного единства участников образовательного процесса университета // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки»: Электронный сборник статей по материалам ХС студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. ООО «СибАК». – 2020. – № 6 (90) / [Электронный ресурс] – URL: <https://sibac.info/sites/default/files/conf/file/hum-6%2890%29.pdf>.
9. Городков А.В., Салтанова С.И. Экология визуальной среды: учебное пособие. 2-е изд., перераб. И доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 192 с.: ил.

Осипова Д.Е. Эссе на тему «Данные об изученности представителей класса *Liliopsida* (Monocotyledones) в пределах Северного Казахстана»

**Осипова Диана Ерболовна**

студентка 1-го курса (магистратура) Сельскохозяйственного института имени В. Двуреченского, Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова

Северный Казахстан – один из пяти экономико-географических районов Республики Казахстан, включающий в себя Северо-Казахстанскую, Костанайскую, Павлодарскую, Акмолинскую области и г. Нур-Султан. В более широком значении Восточно-Казахстанская и Карагандинская области также относятся к данному региону.

Район находится в пределах 51-55° с.ш. и 61-78° в.д. и протягивается приблизительно на 350 км с севера на юг и на 1100 км с востока на запад. В пределах данного региона можно выделить три морфологические области: юго-западная часть Западно-Сибирской равнины, которая формирует основную часть Северного Казахстана, Тургайское плато на юго-западе территории, а также северная окраина Казахского мелкосопочника на юге региона [1].

Из четырех выделяемых ландшафтных зон республики Северный Казахстан располагается внутри границ лесостепной и степной ландшафтных зон умеренного пояса, с заходом на Алтайскую горную страну и зону полупустынь [2].

Изучение флористического разнообразия данного региона проводятся в рамках исследований научных баз, располагающихся, в частности, в пределах границ данной территории, а также зарубежными авторами. Однако данные о видовом составе класса *Liliopsida* (Monocotyledones) в северном регионе Казахстана требуют дополнения и систематизации.

Основой для изучения видового разнообразия класса *Liliopsida* (Monocotyledones) в пределах исследуемого региона послужили: маршрутные полевые и полустационарные исследования сосновых лесов Тургайской впадины П. Г. Пугачевым; результаты флористического изучения территории Государственного национального природного парка «Бурабай» Г. Ж. Султангазиной, И. А. Хрусталева, А. Н. Куприяновым, С. М. Адекеновым; монография о флоре Казахского мелкосопочника под авторством А. Н. Куприянова; данные гербарной базы Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова (г. Костанай, Республика Казахстан).

Согласно данным монографии «Сосновые леса Тургайской впадины» Пугачева П. Г., в период с 1966 г. по 1989 г. автором была изучена обширная территория от южной границы Курганской и Челябинской областей до оз. Сарыкопа Костанайской области Джангельдинского района. В результате маршрутных и полустационарных исследований были изучены биологические особенности сосны обыкновенной (*Pinus*

*sylvestris* L.), а также составлен сводный флористический список сосудистых растений сосновых лесов Тургайской впадины [3].

Опираясь на данные сводного списка Пугачева П. Г. и гербарной базы Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова, стоит отметить, что на территории Костанайской области произрастают 69 видов сосудистых растений, относящихся к классу однодольные.

В период с 2010 г. по 2013 г. Султангазиной Г. Ж., Хрусталевой И. А., Куприяновым А. Н., Адекеновым С. М. проводились полевые исследования на территории ГННП «Бурабай», который расположен в Акмолинской области. Результатом маршрутных исследований послужило создание монографии «Флора национального природного парка «Бурабай», в которой представлены конспект флоры исследованной территории, а также ее подробный анализ [4].

Согласно данным монографии и гербарной базы Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова, куда вошли гербарные образцы и более поздних исследований авторов, на территории Акмолинской области (а именно, на территории ГННП «Бурабай») произрастают 174 вида сосудистых растений класса *Liliopsida*.

Данные о видовом разнообразии однодольных растений в пределах Павлодарской области были получены в результате изучения монографии Куприянова А. Н. «Конспект флоры Казахского мелкосопочника». Монография является результатом систематизации данных об изучении территории Казахского мелкосопочника за период 1976-2017 гг., куда входят и личные исследования автора. Для Павлодарской области автором указывается флора, произрастающая, в частности, в пределах Баянаульского национального парка, располагающего вблизи с. Баянаул. Анализируя конспект флоры, представленный в монографии, можно сделать вывод, что на территории Павлодарской области произрастают 135 видов однодольных растений. Также было выявлено, что автором указывается вид *Bolbochoenus laticarpus* Marhold, Hroudova, Duchacek et Zakravsky, найденный на территории Костанайской области, но не указанный в монографии Пугачева [5].

В ходе анализа вышеуказанной научной литературы было выявлено, что в пределах Акмолинской, Костанайской и Павлодарской области произрастают 237 видов сосудистых растений класса *Liliopsida* (Monocotyledones), объединяющихся в 71 род и 16 семейств.

Преобладающим в семейственном спектре являются Мятликовые (*Poaceae* Barnhart.), насчитывающие 88 видов, за ними следуют Осоковые (*Cyperaceae* A.L. Jussieu.) – 59 видов. Наиболее малочисленное из семейств – Сусаковые (*Butomaceae* L. C. Rich) с единственным видом Сусак зонтичный (*Butomus umbellatus* L.), произрастающем на территориях Акмолинской и Павлодарской областях (Таблица 1).

Таблица 1

Полное распределение сосудистых однодольных растений Северного Казахстана (Акмолинская, Костанайская, Павлодарская области) по семействам

№	Семейства	Кол-во видов	% от общего
1	Рогозовые – Typhaceae Juss.	2	0.8
2	Ежеголовниковые – Sparganiaceae Rudophi	3	1.3
3	Рдестовые – Potamogetonaceae Dumort	11	4.6
4	Частуховые – Alismataceae Vent.	2	0.8
5	Сусаковые – Butomaceae L. C. Rich	1	0.4
6	Водокрасовые – Hydrocharitaceae Juss.	2	0.8
7	Мятликовые – Poaceae Barnhart.	88	37.1
8	Осоковые – Cyperaceae A.L. Jussieu.	59	25
9	Рясковые – Lemnaceae S. F. Gray	3	1.3
10	Ситниковые – Juncaceae Jussieu.	11	4.6
11	Триостренниковые (Ситниковидные) – Juncaginaceae L. C. Rich	2	0.8
12	Луковые – Alliaceae J. Agardh	13	5.5
13	Аспарагусовые – Asparagaceae Juss.	4	1.7
14	Лилейные – Liliaceae Juss.	12	5.1
15	Ирисовые (Касатиковые) – Iridaceae A.L. Jussieu.	8	3.4
16	Орхидные – Orchidaceae A.L. Jussieu.	16	6.8
	Всего	237	100

Ведущим по числу видов родом является *Carex* L. В составе данного рода насчитывается 46 видов, большая часть которых встречается в Акмолинской и Павлодарской областях. Далее следуют род *Allium* L. – 13 видов, *Potamogeton* L. – 11 видов (Таблица 2).

Таблица 2

Данные родового анализа однодольных растений Северного Казахстана (Акмолинская, Костанайская, Павлодарская области) (в таблице отражены ранги с наибольшим количеством видов)

Род	Кол-во видов	% от общего
<i>Carex</i> L.	46	19.4
<i>Allium</i> L.	13	5.5
<i>Potamogeton</i> L.	11	4.6
<i>Juncus</i> L.	9	3.8
<i>Festuca</i> L.	8	3.4
<i>Poa</i> L.	8	3.4
<i>Iris</i> L.	8	3.4
<i>Calamagostris</i> Adans.	6	2.5
<i>Leymus</i> Hochst.	6	2.5
<i>Stipa</i> L.	6	2.5
<i>Dactylorhiza</i> Neck. ex Nevski	6	2.5

Предложенные данные не претендуют на полноту и окончательность, так как представлены не для всей территории Северного Казахстана, а ограничены определенными природными элементами, которые являются вполне типичными для данного региона. Изучение видового состояния представителей класса *Liliopsida* (Monocotyledones) в пределах Северного Казахстана будут продолжены в

дальнейшем в рамках магистерского диссертационного исследования «Класс *Liliopsida* (Monocotyledones) во флоре Северного Казахстана».

#### Библиографический список

1 Природное районирование Северного Казахстана (Кустанайская, Северо-Казахстанская, Кокчетавская, Акмолинская и Павлодарская области). Изд-во АН СССР Москва-Ленинград, 1960 г. – 468 с.

2 В. М. Чупахин. Физическая география Казахстана/ под ред. П. Д. Устименко. Изд-во: «Мектеп». Алма-Ата. – 1968. – 259 с.

3 Пугачев П. Г. Сосновые леса Тургайской впадины. Отв. ред. академик НАН РК И. О. Байтулин. АО «Кустанайский печатный двор», Кустанай, 1994 г. – 408 с.

4 Султангазина Г. Ж. Флора национального природного парка «Бурабай/ Г. Ж. Султангазина, И. А. Хрусталева, А. Н. Куприянов, С. М. Адекенов; отв. ред. А. Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т экологии человека [и др.]. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 242 с. – ил.

5 Куприянов, А.Н. Конспект флоры Казахского мелкосопочника/ А.Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, ФИЦ угля и углехимии, Ин-т экологии человека, Кузбас. ботан. сад. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2020. – 357 с.

## Чумаченко А.И. Эссе на тему «Сведения об изученности представителей класса *Polypodiopsida* в пределах Северного Казахстана»

**Чумаченко Алина Ильинична**

студент 1 курса (магистратура), Сельскохозяйственного института имени В. Двуреченского, Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова

Северный Казахстан является одним из пяти экономико-географических регионов республики. Этот регион включает в себя области: Костанайскую, Северо-Казахстанскую, Павлодарскую, Акмолинскую, г. Нур-Султан, а также к этому региону относят Карагандинскую и Восточно-Казахстанскую области [1].

Территория северного региона Казахстана располагается внутри границ лесостепной и степной ландшафтных зон умеренного пояса, с заходом на Алтайскую горную страну и зону полупустынь [2].

Ежегодно студентами и учеными проводятся исследования флоры Северного Казахстана. Эти изучения проводятся в рамках исследований научных баз.

Базой для изучения видового разнообразия класса *Polypodiopsida* в пределах Северного Казахстана послужили: маршрутные полевые и полустационарные исследования сосновых лесов Тургайской впадины П. Г. Пугачевым; результаты флористического изучения территории Государственного национального природного парка «Бурабай» Г. Ж. Султангазиной, И. А. Хрусталевой, А. Н. Куприяновым, С. М. Адекеновым; монография о флоре Казахского мелкосопочника под авторством А. Н. Куприянова; данные гербарной базы Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова.

Папоротники, хотя и не играют важной роли в составе растительного покрова изучаемого региона, но, являясь одной из древнейших групп сосудистых растений, представляют интерес при выяснении истории развития и формирования флоры и растительности в целом. Как древние элементы флоры, папоротники испытывают в значительной степени все возрастающее влияние антропогенного пресса. Исследование данной группы растений является одной из актуальных задач для решения проблемы сохранения биологического разнообразия.

По данным монографии «Сосновые леса Тургайской впадины» Пугачева П. Г., в период с 1966 г. по 1989 г. автором была изучена территория от южной границы Курганской и Челябинской областей до оз. Сарыкопа Костанайской области Джангельдинского района. В результате исследований были изучены биологические особенности сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), а также составлен сводный флористический список растений, частью которого является список представителей класса *Polypodiopsida*, который составляют 9 видов из 6 семейств данного класса [3].

В монографии «Флора национального природного парка «Бурабай» Г.Ж. Султангазиной, А.Н. Куприянова, И.А. Хрусталевой, С.М. Адекенова описываются 17

видов папоротников 10 семейств. Их исследования проводились на территории природного парка «Бурабай» в период с 2010 г. по 2013 г. В период исследования флоры природного парка «Бурабай» были собраны представители изучаемых видов, которые после стали частью гербарной базы Костанайского регионального университета имени А. Байтурсынова [4].

Ученый Куприянов А.Н. занимался также изучением флоры Павлодарской области. Результаты исследований были отображены автором в монографии «Конспект флоры Казахского мелкосопочника». Он систематизировал данные об изучении территории Казахского мелкосопочника за период 1976-2017 гг., куда входят его личные исследования. В книге указывается флора, произрастающая, большей частью, в пределах Баянаульского национального парка, располагающегося вблизи с. Баянаул. Занимаясь анализом списка флоры данной монографии, можно заметить, что ученый выделяет 21 вид из изучаемого класса растений [5].

Ведущим по числу видов семейством является *Woodsiaceae* и *Cystopteridaceae*. В составе этих семейств насчитывается по 5 видов, большая часть которых встречается в Акмолинской и Павлодарской областях (Таблица 1).

Полное распределение растений класса *Polypodiopsida* Северного Казахстана (Акмолинская, Костанайская, Павлодарская области) по семействам

№	Семейства	Кол-во видов	% от общего
1	Ужовниковые – Botrychiaceae Horan.	2	0.54
2	Многоножковые – Polypodiaceae J. Presl et C. Presl	2	0.54
3	Гиполеписовые - Hypolepidaceae Pichi Sermolli	1	0.27
4	Костенцовые – Aspleniaceae Newman	4	1.08
5	Телиптерисовые – Thelypteridaceae Pichi Sermolli	1	0.27
6	Кочедыжниковые – Athyriaceae Alston	1	0.27
7	Пузырниковые – Cystopteridaceae (Payer) Schmakov	5	1.35
8	Оноклеевые – Onocleaceae Pichi Sermolli	1	0.27
9	Вудсиевые – Woodsiaceae (Diels) Herter	5	1.35
10	Щитовниковые – Dryopteridaceae Herter	2	0.54
11	Аспидиевые – Aspidiaceae	2	0.54
12	Костенцовые – Aspleniaceae	1	0.27
Всего		27	100

Изучение видового состояния представителей класса *Polypodiopsida* в пределах Северного Казахстана будут продолжены в процессе магистерского диссертационного исследования «Класс *Polypodiopsida* во флоре Северного Казахстана».

## Библиографический список

1 Природное районирование Северного Казахстана (Кустанайская, Северо-Казахстанская, Кокчетавская, Акмолинская и Павлодарская области). Изд-во АН СССР Москва-Ленинград, 1960 г. – 468 с.

2 В. М. Чупахин. Физическая география Казахстана/ под ред. П. Д. Устименко. Изд-во: «Мектеп». Алма-Ата. – 1968. – 259 с.

3 Пугачев П. Г. Сосновые леса Тургайской впадины. Отв. ред. академик НАН РК И. О. Байтулин. АО «Кустанайский печатный двор», Кустанай, 1994 г. – 408 с.

4 Султангазина Г. Ж. Флора национального природного парка «Бурабай/ Г. Ж. Султангазина, И. А. Хрусталева, А. Н. Куприянов, С. М. Адекенов; отв. ред. А. Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т экологии человека [и др.]. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 242 с. – ил.

5 Куприянов, А.Н. Конспект флоры Казахского мелкосопочника/ А.Н. Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, ФИЦ угля и углехимии, Ин-т экологии человека, Кузбас. ботан. сад. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2020. – 357 с.



ISBN 978-1-005-47983-1



9 781005 479831

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,9. Тираж 100 экз.  
Издательство НОО Профессиональная наука  
Нижний Новгород, ул. Горького, 4/2,  
4 этаж, офис №1  
Издательство Smashwords, Inc.