

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КУЛЬТУРА, НАУКА И РЕЛИГИЯ:  
ПОИСКИ И ОТКРЫТИЯ**

*МАТЕРИАЛЫ XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ*

**10 декабря 2020 года**



**Балашиха 2020**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КУЛЬТУРА, НАУКА И РЕЛИГИЯ:  
ПОИСКИ И ОТКРЫТИЯ

*МАТЕРИАЛЫ XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ*

10 декабря 2020 года

Балашиха 2020

Культура, наука и религия: поиски и открытия: материалы XI Международной научно-практической конференции / Российский государственный аграрный заочный университет. 10 декабря 2020 года. – Балашиха: Изд-во ФГБОУ ВО РГАЗУ, 2020. – 284 с.

В сборнике приводятся результаты теоретических и экспериментальных исследований учителей школ, преподавателей, сотрудников высших учебных заведений, аспирантов, магистрантов и студентов. Материалы содержат описание различных методик и технологий, лежащих в основе принципов обучения иностранным языкам студентов вузов для формирования иноязычной компетенции, в том числе с использованием инновационных образовательных технологий. Особое внимание было уделено вопросам духовно-нравственного воспитания, православной культуре, историческим, социальным и философским проблемам. Предлагаемые авторами подходы, предложения и рекомендации и их дальнейшая реализация позволят совершенствовать учебный процесс и повысят его результативность.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов, магистрантов, студентов.

Ответственный редактор: Пивкина Н.Н., кандидат филологических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет».

Рецензент: Халина Н.В., доктор филологических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

*Издание осуществляется с авторских оригиналов.*

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ 1. ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ТРАДИЦИИ ПРАВОСЛАВИЯ

<i>Данилова Л. В., Кулькатова Г.Н.</i> Великое духовное наследие Сергия Радонежского	6
<i>Филипенкова Г. В., Кулькатова Г. Н.</i> Духовно-нравственные идеи в творчестве Л. Н. Толстого («Война и мир», «Живой труп», «Воскресение»)	9
<i>Хазина О.В., Кулькатова Г.Н.</i> Вклад М. В. Ломоносова в духовное развитие общества	13

### СЕКЦИЯ 2. ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ

<i>Алатырцева Л.В.</i> Воспитательный аспект преподавания иностранного языка в медицинском вузе	17
<i>Александров М. К., Мариничева А.В.</i> История возникновения государственной религии в Англии	18
<i>Александров Д.К., Мариничева А.В.</i> Особенности ирландского английского языка	21
<i>Andreevskaya VM.</i> Phytoexamination improvement of wheat and barley seeds	24
<i>Анисимова Е. О.</i> Имидж современного преподавателя высшей школы	25
<i>Antropov P.V</i> New pheromone preparations for apple and plum moth monitoring	30
<i>Бакушина Д.А., Пивкина Н.Н.</i> Образование формообразовательных инноваций в речи детей при формировании категории склонения	31
<i>Барсегян Д. Р.</i> Психолого-педагогические проблемы обучения	33
<i>Бахматова М.Р., Кутьева А.В., Масютенко К.Е., Никонова Е.Н.</i> Использование технологии «blended learning» в обучении иностранному языку	35
<i>Бахшалиева Д.Э., Бадалян Н. А.</i> Классификация и роль эпитетов в романах Д. Роулинг «Гарри Поттер»	38
<i>Беляева Е.Н., Мухтярова Н.Х.</i> Начало смуты	42
<i>Беркута В.И., Кандалицева Л.Е.</i> Аграрная культура: поиски и открытия	48
<i>Буш Г.А., Мариничева А.В.</i> The demographic crisis of an aging England	51
<i>Васильченко Т.А., Локтионова С.Н.</i> О выборе эффективных форм цифрового взаимодействия в электронной образовательной среде	54
<i>Волков Д.А., Пивкина Н.Н.</i> Стереотипы и чопорность культурного общества Британии	57
<i>Volkova M.A.</i> Effect of selenium and silicon on harvest of spring barley under oxidative stress	59
<i>Ganaeva D.R., Lebedyantseva O.A.</i> Dairy rabbit farming – myth or truth	60
<i>Getmanskii I.V.</i> Effectiveness of imidazolinone-based herbicides in spring rapeseed	62
<i>Григорьев И.О., Мукина А.Н.</i> Проблема народных языков в Великобритании	63
<i>Гуслистова В.Г.</i> Подготовка к устной части ЕГЭ по английскому языку с использованием информационно-коммуникационных технологий	64
<i>Дмитриева Д.А.</i> О некоторых проблемах педагогической этики (на примере работы К. С. Льюиса «Человек отменяется ...»)	70
<i>Доронова Е.В., Кандалицева Л.Е.</i> Русская философия как основа формирования культуры российского общества	73
<i>Дубина Л.П.</i> Новые направления в английском языке для специальных целей	76
<i>Дятко И.М.</i> О некоторых вопросах преподавания грамматики русского языка иностранным студентам	78
<i>Журова Н.Е., Скворцов С.С., Барина Н.Г.</i> Самораскрытие, как отражение психического здоровья личности	83
<i>Зайцева Е.М.</i> Гендерные стереотипы в системе государственного и муниципального управления	85
<i>Zaitseva A.A., Fomina T.N.</i> Lavender chaff as a substrate for microgreening	87
<i>Занкович Е.П.</i> Усвоение социокультурных знаний - залог эффективности изучения иностранного языка	89
<i>Zatenatskiy E.E.</i> Technology of modular learning in modern education	91
<i>Ивантер К.А.</i> Особенности ассимиляции заимствованных слов	93

<i>Izmailova E.S.</i> Biological and ecological features of development and reproduction of spider mites on strawberries	97
<i>Iyushkova E.M.</i> Seasonal dynamics of soil characteristics affecting stands state on different variants of the mesorelief	98
<i>Карабанова А.А., Пивкина Н.Н.</i> Traditional British values and culture	99
<i>Kazaku V.V.</i> Drip irrigation and fertigation in cabbage field production in the non-black earth zone	102
<i>Kvitko V.E.</i> Use of fungicides to protect peach from main mycoses	103
<i>Коврыга В.М., Казимирова О.В.</i> Персуазивный потенциал метаграфемных средств в туристических слоганах	104
<i>Kuznetsova E.V., Fomina T.N.</i> Possibilities of flood forecast	109
<i>Kutuzova A.M.</i> Methodology of the project-based teaching method at the classroom technology classes	111
<i>Любочко И.А.</i> Содержание профессионально ориентированного обучения иностранному языку	114
<i>Мазикин А. А., Мукина А.Н.</i> Англицизмы в речи современной молодёжи	117
<i>Мариничев Н.А.</i> Coronavirus: changer de modèle économique	121
<i>Минаев П. А., Шемякина А. А.</i> Digital economy in russian agriculture	123
<i>Moiseev I. Yu., Sergeeva N.A.</i> The United Kingdom after Brexit	125
<i>Mokina S.S.</i> Science and its role in the society	127
<i>Назырова А. Р., Грязнева С.А.</i> Проблемы общения в современном мире	130
<i>Оралбаева Д.Б., Захарова К.А.</i> Роль фонетических игр в формировании фонетических навыков на начальном этапе обучения иностранному языку	132
<i>Pestryakova E.A.</i> Application of new forms of mineral fertilizers	139
<i>Пибаева О.Л.</i> Развитие фонетических навыков учащихся старшего школьного возраста	140
<i>Плотникова А.В.</i> Лексико-семантический анализ переводов текстов гимнов разных стран мира	144
<i>Рамазанов Т.К., Кандалицева Л.Е.</i> Зарождение и развитие исторической науки в России	147
<i>Рубец С.Г.</i> Использование модели активного обучения в профессиональном образовании	150
<i>Рыло Т.В.</i> Дистанционное обучение иностранным языкам как новая образовательная среда в учреждении высшего образования агротехнического профиля	153
<i>Савина В.В., Колесов З.И.</i> Влияние глобализации на национальную идентичность	156
<i>Свило Я. В.</i> Субъективное благополучие в школьном возрасте	159
<i>Семёнова Т.И.</i> Компьютерные игры: воздействие на личность	162
<i>Скворцов С.С., Бахмутская Ю.А.</i> Особенности использования современных информационных технологий в аграрном вузе как средство достижения новых образовательных результатов (на примере Алтайского государственного аграрного университета)	163
<i>Склярченко Р.В., Болачкова И.С.</i> Основные модели стилистической инверсии (на материале романа Э. Гаскелл «Север и юг»)	166
<i>Smirnov I.A.</i> Frequency assessment of flash floods of various sizes and their duration by years on the Iya river near the city of Tulun	169
<i>Старикова М.В.</i> Эффективное применение дистанционных технологий для получения высшего аграрного образования в Алтайском крае	172
<i>Смылова А. А.</i> Языковые средства выражения категории времени (на материале романа О. Батлер «Притча о сеятеле»)	174
<i>Тахаудина О.В.</i> Социокультурное и творческое развитие студентов АГАУ	178
<i>Тимченко Ю.Д.</i> Имидж и имиджмейкинг в современном мире	179
<i>Тулаев О.В., Кандалицева Л.Е.</i> Нумизматика как шаг в культурно-историческом исследовании общества	181
<i>Унанян В.А., Мариничева А.В.</i> Культура Великобритании и её значение в развитии мировой цивилизации	185

<i>Fateeva E.N.</i> SMM as a brand promotion tool	187
<i>Чаплыгина Т.А.</i> Развитие творческих способностей обучающихся на уроках иностранного языка	189
<i>Чечулина Э.Э.</i> Веб-квест как средство формирования социокультурной компетенции на старшем этапе обучения английскому языку	193
<i>Шевеленко А.С.</i> Психологическое насилие и защита от него	195
<i>Широков Ф.Ф., Мукина А.Н.</i> Религия в США	197
<i>Shutakov D.A.</i> Evaluation of fungicides biological efficiency for seed treatment to control root rot of barley in the republic of Tatarstan	200
<i>Яковлева Е.В.</i> Интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья в учебный процесс как условие успешного инклюзивного образования	201
<b>СЕКЦИЯ 3. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ</b>	
<i>Богданов А.И., Делян А.С.</i> Реализация генетического потенциала быков-производителей в популяции молочного скота Наро-Фоминского района Московской области	204
<i>Бочарников И.С., Селезнёва Д.М.</i> Разработка электропривода ленточной пилорамы	210
<i>Brovkin A.G., Pinich V V.</i> Statistical assessment of droughts in the Rostov region	212
<i>Волков Д.А., Мазикин А.А., Рамазанова Г.Г.</i> Явление электромагнитной индукции: от начала открытия до наших дней	214
<i>Давтян И.В., Савина В.В.</i> О морфологическом составе сферических вирусов	217
<i>Давтян И.В., Савина В.В.</i> Атмосферный трансфер вирусов	224
<i>Дмитриева А.С., Сергеева Н.А.</i> Importance of water energy for agriculture	234
<i>Karavaev M.A., Sergeeva N.A.</i> Influence of carbon deposits on the operation of an internal combustion engine	236
<i>Калачёв А. С., Смирнов А.Н., Уланова О.Б.</i> Sugar-beet phytosanitary monitoring in Penza region	240
<i>Katkova S.M., Alipichev A. Yu.</i> Energy-saving design of a finger cutter bar	242
<i>Klyuchnikova A.V., Alipichev A. Yu.</i> Improving the working conditions of a tractor driver by upgrading the tractor cab	245
<i>Kolyada D.A., Alipichev A. Yu.</i> Growing salad crops in greenhouses	247
<i>Котов М.А.</i> Стенд дефектовки гильз цели	249
<i>Красичкова Е.В., Волобуева О.Г., Уланова О.Б.</i> Analyzing the influence of rhizobium leguminosarum by viciae strains on peas	258
<i>Ляцкий Р.А., Матвеев И.С.</i> Мероприятия по повышению эффективности землеройных машин	261
<i>Marushin I.A., Alipichev A. Yu.</i> Review of recent computer vision technologies used in agriculture	263
<i>Новокщенова А.В.</i> Проявление голубого цвета глаз у кошек	265
<i>Савин И.М.</i> Проблематика архитектуры в современном строительстве православных храмов	268
<i>Saifullina E.M., Sergeeva N.A.</i> The reliability and efficiency of using foreign-made combine harvesters	273
<i>Semikin S.D., Gafiyev A.E., Alipichev A. Yu.</i> Application of voltage boosters in 0.4/10 kv power distribution grids	275
<i>Тупицын А.С.</i> Охрана гуменника в архангельской области	280
<i>Khandogin G.V., Sergeeva N.A.</i> Compressor installations and modern technologies	282

# СЕКЦИЯ 1. ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ТРАДИЦИИ ПРАВОСЛАВИЯ

## ВЕЛИКОЕ ДУХОВНОЕ НАСЛЕДИЕ СЕРГИЯ РАДОНЕЖСКОГО

*Данилова Л. В.*, студент,  
*Кулькатова Г.Н.*, канд.социол. наук., доцент  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный  
заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

*Без Сергия Радонежского русская душа не полна...*  
(В. Г. Распутин)

Сергий Радонежский не оставил ни одного письменного поучения, но вся его святая жизнь является примером для подражания, учебником жизни для многих россиян, которые, в меру своего духовного роста, приобщаются к его великому духовному наследию.

Митрополит Волоколамский Иларион написал глубокий очерк о наследии преподобного Сергия, призвав современное общество к духовной жизни. Андрей Рублёв и Даниил Чёрный увековечили память о Сергии в своих фресках и в иконостасе Троицкого собора. «Чтобы свеча не погасла...», чтобы сохранить память об Учителе, призывавшем к человеческому братству, в сердцах грядущих поколений. Среди всех святых, прославившихся в русской земле, особым почитанием и любовью окружено имя Преподобного Сергия Радонежского. Родился он около 1314 года и при крещении был назван Варфоломеем. Семи лет был отдан в школу, где уже учились его братья Стефан и Пётр. Поначалу учёные не давалось Варфоломею, и потому он подвергался наказанию от учителя и насмешками от сверстников. Часто молился отрок о том, чтобы ему была дарована способность к учению.

Однажды отец послал его в поле привести лошадей. У стоящего в поле дуба Варфоломей увидел незнакомого старца-монаха, погружённого в молитву. Дождавшись окончания молитвы, отрок подошёл к старцу и попросил его помолиться о том, чтобы ему открылась грамота. Сотворив молитву, старец дал отроку кусочек церковного хлеба-просфоры. В тот же день Варфоломей поразил своих родителей и братьев тем, что начал успешно читать по Псалтири и вскоре знаниями превзошёл своих братьев и сверстников.

Имя Преподобного Сергия Радонежского напоминает, до какой высоты способна подняться наша земля, просвещённая духовной мудростью.

И перед глазами тонкие берёзки на фоне могучего леса в картине «Явление отроку Варфоломею» художника Михаила Васильевича Нестерова (1862-1942). Это он, отрок Варфоломей, станет Сергием Радонежским, наречённым по месту созданного им монашеского скита, а затем и игуменом Свято-Троицкого монастыря.

Человек, не оставивший после себя ни одной книги, стоит у начала всей русской культуры Московского периода, открывает дверь, ведущую из глухой

подмосковной тайги прямо во все тайны человека и мира. И деятельность его тем более видится нам чудесной, потому что мы не можем разделить в ней плоды небесной помощи и его собственных трудов. Сергей всю жизнь старался уйти от мира, не принимать на себя решения судеб окружающих его людей, не вмешиваться в происходящее вокруг события. Однако все бытовые и исторические подробности эпохи так тесно сплетены в его жизни, что, кажется, нет такой стороны русской жизни второй половины XIV века, которую бы он не освятил. Везде видны следы его бережного благословения. Если же вспомнить, каково было это время, то выяснится, что преподобный Сергей стоит не только в начале русского Просвещения, но и знаменует собой русское Возрождение в самом высоком его смысле.

Житие его, удивительно мягко и живо написанное Епифанием Премудрым, даёт нам ключи к разгадке множества тайн русской культуры и русской интеллигенции. С самого начала своей жизни, ещё даже до земного рождения Сергей отмечен знаменами. Он трижды кричит во время литургии, находясь в чреве матери, отказывается брать грудь матери в постные дни, не принимает молока от кормилицы. Родители его ясно осознают, что в их семье происходит явление святого. Однако же им не приходит в голову каким-то образом возвысить своего ребёнка, отделить его от других на основании проявившихся в нём талантов. Культ вундеркинда до сих пор с трудом прививается в русской традиции воспитания. Знамения, таланты и сама святость даются человеку от Бога, и потому родители, а вслед за ними и повествователь, прежде всего, прославляют Создателя, а потом уже любят творением. Варфоломея в детстве оберегают, однако не более, чем следует лелеять каждого ребёнка. Его не освобождают ни от домашнего труда, ни от повседневных обязанностей, ни от школьного обучения.

...Родное Слово... С ним и в счастье, и в горе, и в Храме, и в доме родном, и в праздничной песне, и в светлой молитве... Пронизанное трепетным чувством любви, оно бережно хранится в душе русского человека, освящённое светом былинных песен Бояна, вещим словом Нестора, державным словом Мономаха, нежным словом Ярославны, мудрым наставлением Святых Кирилла и Мефодия, создавших «азы» славянской письменности - фундамента русских культурных традиций славянского братства.

Из седой дали доносятся бессмертные слова вечного молельника за Святую Русь Святого преподобного Сергея Радонежского: «Только в единении спасение Руси!». А с ними рядом торжественная и горделивая святая Русь...

И «Святая Троица» Рублёва, написанная «в похвалу отцу своему Сергию», - это призыв, «чтобы научить людей искоренять вражду, обретать дружеское согласие отказом от корысти, готовностью к самопожертвованию». В «Троице» звучит страстное желание Рублёва показать мир в его единстве, продолжившие в живописи практику и политику единения Руси Сергея Радонежского.

Обращаясь сегодня к образу преподобного Сергея Радонежского, мы ценим в нём тот великий подвиг, который он совершил во имя своего народа: он вдохнул в надломленный иноземным господством народ веру в самого себя, чтобы помочь ему избавиться от иноземного ига и собственными силами по-



строить свое государство. В образе Святого Сергия отражаются святые для каждого русского человека черты – забота о чести и достоинстве народа, не теряющего в путях истории связи со своими традициями, заветами великих предков.

Не потому ли и сегодня идут и едут тысячи россиян в Сергиеву Лавру поклониться мощам Великого Старца, «Великого Светильника» Земли Русской, чтобы возродить в сердцах веру в нравственные силы родного народа. И сегодня очень своевременно звучат пророческие слова Великого Старца: «Только единением спасётся Русь!».

«Многосветлым светильником Российской Земли» именуется преподобный Сергий в церковных молитвах. В них звучат вещие слова: «Возведи нас... милостиво и, к земле приверженных, возведи к высоте небесной. Укрепи наше малодушие и утверди нас в вере».

Идут века. Давно истлел прах Дмитрия Донского, подвигнуто Святым Сергием на героическую битву с Мамаем. Давно к мощам Великого Светоча Земли Русской идут нескончаемым потоком русские люди. Давно нет в живых сподвижников Великого князя и Игумена Радонежского. А созданная Великим старцем Свято-Троицкая лавра светит неугасимым духовным светом, вселяя надежду на возрождение русского народа на родной русской земле, освещённой ликом великого молельника из Радонежа. «Да святится Имя твоё» навеки на Руси!

И в наши дни стекаются в Троицкий собор Троице-Сергиевой Лавры люди со всех концов России, чтобы помолиться памяти великого святого, воплотившего в себе лучшие черты русского человека. Преподобный Сергий Радонежский, игумен и чудотворец земли Русской – величайший подвижник в сонме русских святых, прославленных Богом. Уже много столетий не зарастает народная тропа к раке преподобного: со всех концов земли идут к нему люди как к наставнику и духовному пастырю, у которого можно получить ответ на самые важные вопросы, испросить помощи в сложных жизненных обстоятельствах. Как свидетельствует житие святого, преподобный Сергий всеми своими делами свидетельствовал окружающим, что жизнь можно устраивать только добром и любовью, ибо, отвечая злом на зло, человек порождает новое зло. Стяжав великую благодать Святого Духа, преподобный и ныне продолжает делиться ей со всеми, кто прибегает к его помощи и заступничеству.

Преподобный Сергий Радонежский является примером жертвенного служения Церкви Христовой и Отечеству. Любовь к Богу, редкое трудолюбие, неустанное стремление к молитве и доброделанию – качества, присущие преподобному, – подобно магниту, притягивали в обитель тех, кто, вдохновившись его примером, возгорался желанием следовать за Христом. Светлый образ подвижника вдохновлял наших благочестивых предков на борьбу с внешним врагом и отстаивание идеалов Святой Руси во все времена: в Смутное время, в эпоху Петровских реформ, век дворцовых переворотов, в «просвещенное» XIX столетие, в годы гонений и репрессий. Таким этот образ остается и сегодня.

Мы получили в наследство от преподобного Сергия великое богатство мудрости Игумена земли Русской, которая запечатлена в ярком примере его

подвижнической жизни. Благодаря дипломатическим стараниям и горячей молитве, Русь стала собираться вокруг Московского княжества, а затем и разбила неприятеля на Куликовом поле. Святой жил в непростое для Руси время. Велик его вклад в дело созидания русского государства, формирования единого русского православного народа, его культурного и духовно-нравственного просвещения. Но это не только прошлое. И по сей день обитель преподобного Сергия является духовным сердцем православного русского народа и центром духовного просвещения. Благодать, исходящая от святых мощей преподобного Сергия, и молитвы перед ними духовно укрепляют сотни тысяч людей разных национальностей. Духовный опыт и величие преподобного Сергия являются великой святыней православной России и всего православного мира. Преподобный Сергей Радонежский всегда считал, что жизнь государства должна основываться на трех факторах: внутреннем единстве, внешней независимости и православной вере — источнике нравственной силы народа. Только при наличии данных факторов складываются предпосылки для развития просвещения, открываются пути к духовному возрождению общества и подготавливается почва к национальному подъему.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Донская Т. К. Слово о родном русском слове... - М., 2003.
2. Ключевский В. О. Исторические портреты. - М.: Правда, 1990.
3. Кожин В. В. История Руси в русском слове. - М. : ЭКСМО-Пресс, 2001.
4. Колесов В. В. Древняя Русь: наследие в слове. Мир человека. - СПб. : Филол. фак. С.-Петербург. гос. ун-та, 2000.

### ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ИДЕИ В ТВОРЧЕСТВЕ Л. Н. ТОЛСТОГО («ВОЙНА И МИР», «ЖИВОЙ ТРУПЬ», «ВОСКРЕСЕНИЕ»)

*Филипенкова Г. В.*, аспирант 3-го года обучения,  
*Кулькатова Г. Н.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Сегодня, обращаясь к личности великого писателя и человека Льва Николаевича Толстого, мы прокладываем свой внутренний путь от морально-нравственных аспектов жизненных позиций к философско-духовным поискам глубинных ценностей и знаний бытия человеческого. Невозможно говорить о таких смыслах без понимания истории, культуры, науки и религии. Литература является этим искомым инструментом, «проповедником нашим» к духовно-философско-нравственному размышлению человека.

«Делая, как все, я наверно противодействую благу всех людей, наверно делаю противное воле отца жизни, наверно лишаю себя единственной возможности улучшить своё отчаянное положение. Делая то, чему Христос учит меня, я продолжаю то, что делали люди до меня: я содействую благу всех людей, теперь живущих, и тех, которые будут жить после меня, делаю то, что

хочет от меня тот, кто произвёл меня, и делаю то, что одно может спасти меня», - такой выбор встает на творческом и жизненном пути писателя и человека, пришедшего к высшему философскому осмыслению и религиозному пониманию учения Христа, смысла и Бога Высшего. «Так что же нам делать?», - задает себе и читателю вопрос Лев Толстой и отвечает, не заставляя долго ожидать: «Я верю в учение Христа, и вот в чём моя вера». Лев Николаевич берёт ответственность за свою жизнь на себя и утверждает личную ответственность каждого за мир на земле. И ранние повести, и рассказы Толстого, и большие романы его зрелой поры, и художественные произведения и пьесы «Живой труп», написанные в старости, - с «Воскресением» в центре, - задуманы и созданы в страстных поисках ответов на вопросы, которые Толстой ставил перед собой в своих дневниках, в своей переписке, в статьях и трактатах на публицистические и философско-религиозные темы [1]. «По смелому почину Толстого слова Бог и Христос перестали быть запретными для русского интеллигента, а отчасти и в целом мире» [2].

Великий и известный во всем мире роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир» написан им в течение шести лет с 1863 по 1869 годы. Он повествует об эпохе войн против Наполеона (1805-1812 гг.), укладе жизни русского общества, затрагивает множество проблем и исканий, ставит перед читателем разные философские вопросы, дает понимание и смысл духовно-нравственной жизни человека. Вера в добро, красоту, стремление к правдивости и честности, открытости и справедливости души – вот те «добродетели», являющиеся спасением души человеческой. Правоту автора подтверждает и главный герой романа Андрей Болконский, не веривший в «эту жизнь, но поверивший после». Как ярко Толстой описывает чувства Андрея в диалогах с другом его Пьером: «Кабы я мог поверить в эту жизнь?», - говорит Болконский своему другу. На такие слова Безухов, не задумываясь, отвечает Андрею: «Надобно жить, надобно любить и надобно верить!». Нельзя не согласиться с героем: вера всегда была и остается опорой и поддержкой нашей в трудную минуту и тяжелый час. Только поверивший человек способен изменить судьбу и жизнь свою. Так и случается. Андрей, повстречав истинную красоту, доброту и любовь в лице главной героини романа юной Наташи Ростовской обретает и веру. Верой движет и желание избавить землю нашу русскую от захватчиков французских: «Да пребудет с нами вера, сынки!», - такими словами благословляет перед сражением с Наполеоном Кутузов своих солдат.

Обладая высочайшей силой духа и верой в добро, возможно изменить любые жизненные события, об этом нам намекает Лев Толстой, красной нитью на протяжении всего романа, рассказывая всё новые и новые истории героев, судеб, народа и страны нашей.

Наташа, прекрасная молодая девушка, повстречав на балу, по случаю именин в имении Ростовых Андрея Болконского, признается Соне, что влюблена, хоть и «любить его нельзя, знаю, он обручен». Судьба сталкивает героев снова, но Андрею теперь нет дела до своих чувств: «Я как этот старый дуб, не хочет он ни любви, ни жизни больше».

Все меняется в Отрадном, когда девушка вновь пробуждает в Андрее чувства к теперь уже новой жизни. Устремляясь на военную службу, Болконский покидает Наташу, обручившись с ней, а через год, возвратившись с военных действий, узнает об измене ее с Анатолом Курагиным, знатным московским балагуром и повесой. Толстой снова показывает, как трудно бывает подняться с колен и начать жить заново, а главное, простить и желать счастья дорогому человеку.

Забывшись, Наташа начинает ухаживать за ранеными солдатами, их разорившееся имение становится пристанищем для больных и потерявших надежду. Открывается новая страница жизни юной графини, теперь она добра, сострадательна, заботлива и нежна. Казалось бы, что всё кончено, но именно в такую минуту судьба сводит любящие сердца, показывая и доказывая им самим как велико и безгранично сердце человеческое. «Я теперь всё осознал», - говорит в предсмертной агонии князь Андрей Болконский Наташе, - «Я люблю вас ещё сильнее прежнего!».

Посмотрим и на судьбу сестры его, княжны Марьи Болконской, всегда консервативной, кроткой и чуткой девушки, жившей подле отца своего знатного князя Болконского, никогда не ослушавшейся воли его и принимающей все его, казалось бы, порой и невыносимые выходки. «Счастье мое, быть с Вами, Батюшка», - говорит Мария. Молитва и радость за других людей - вот ее жизнь, жизнь, в которой нет своего семейного счастья, - «Разве у меня, может быть своя семья, разве это возможно?», вот о чем иногда и редко задумывается она в беседе со своей гувернанткой. Новая надежда на личное счастье зажглась в душе Марии с появлением в ее жизни Николая Ростова. Замужество с этим человеком позволило княжне развиваться морально и духовно. Она реализовала себя в качестве матери. Имея влияние на своего мужа, она учит его поступать с крепостными не по порядкам, принятым на службе – в ее понятии грубость и жестокость – это низкие чувства. Писатель в образе Мари Болконской, впоследствии Ростовой, воплощает высокоморальные порывы к достижению идеала человека. Благородство и добропорядочность – вот главные критерии, определяющие сущность Марии. Девушка не только придерживается сама этих принципов, но и пытается объяснить окружающим, почему проявление грубости и несдержанности являются низкими чувствами.

Драма Л.Н. Толстого «Живой труп», опубликованная в газете «Русское слово» в 1911 году, сочетает в самом названии, на первый взгляд, несочетаемые вещи: оксюморон в наименовании пьесы «живой труп» сразу показывает нам генезис дуализма в сущности в человеке, в личности. Что же заставляет Льва Николаевича выбирать такое опровержение, несопоставление, взаимоотторжение известных истин и оксюморон, ставший названием пьесы, что читателю может открывать глубина генезиса данного оксюморона?

Образ «беспокойной души» является характерным для русской литературы. Такой герой, любой «лишний человек», не видящий цели в дальнейшем существовании, но еще и мятущийся в связи с муками совести, соединил в себе многое из главных героев предшествующих произведений известных русских

писателей: Онегин, Печорин, Обломов, Раскольников – все они несут в себе части образа Федя Протасова [6]. Федя проматывает деньги, слушает песни цыган и днями пропадает в трактирах за выпивкой. Мужчина не принимает моральных и нравственных общественных норм, и правил, он протестует, бунтует внутри себя против образа жизни, продиктованного воспитанием и происхождением. Отказ от любых социальных норм – вот в чём Толстой показывает трагедию Протасова, личности, его семьи, называя героя «живым мертвецом», задумывавшим самоубийство, как выход и освобождение. В силу многогранности и многоаспектности изучаемого образа, оксюморон «живой труп» отражает первичное временное, скажем, очевидное в герое и вечное, непонятное, неопознанное и непостижимое значение бытия человеческого.

«Говорят, там разрешение всего», - подумал герой романа «Воскресение» 1899 г. (роман изначально назывался «Коневская повесть») Льва Толстого. Нехлюдов, и, открыв евангелие, начал читать там, где открылось. Матфея гл. XVIII... [5]. Роман – поздний шедевр, произведение о противостоянии закона и благодати в духовном понимании пути, восходящем к апостолу Павлу, возвестившему торжество Божественной Благодати над Законом.

Молодая, красивая, юная девушка Екатерина Маслова, после неоправданных обвинений в убийстве офицера отправляется под суд, где и встречается с Нехлюдовым, который предстает присяжным по ее делу. Он сам чувствует вину за Катю, ведь в 16-летнем возрасте совратил её, оставив беременной, а после в родах потерявшей и дитя. Ссылая девушку в Сибирь, он решает ехать за ней с твердым намерением переменить свою жизнь из «развращенного, утонченного эгоиста» становится готовым отдать себя «на всякое доброе дело». Евангелие, по пути в Сибирь, попавшееся ему в руки, отвечает на его оставшиеся неразрешенные сомнения и наболевшие вопросы. Нагорная проповедь объясняет, что «единственное и несомненное средство спасения от наболевшего ужасного зла состоит в том, чтобы признавать себя виновным перед Богом, а, значит, не способным ни наказывать, ни исправлять других людей» [5]. Итогами духовной биографии Нехлюдова становится возвышение над эмпирическим опытом и духовное преображение через просветление – к воскресению, становлению послушником и учеником Божиим.

Таким образом, в своих великих духовно-моральных и философских произведениях Лев Николаевич Толстой показывает, что душа человека не способна использовать большую часть культурных, нравственных, духовных благ. Толстой подчеркивает, что при нынешнем порядке вещей народ не признает, еще не хочет признавать за продуктами городской цивилизации – наукой, искусством, техникой – значения подлинных культурных благ. Не признает народ за ними этого значения, во-первых, потому, что не имеет экономической возможности ими пользоваться, во-вторых, потому, что вследствие недостатка грамотности и просвещения в большинстве случаев народ даже не знает о существовании этих благ – философии, науки, литературы и т. д.

«Для нас, русских, личность Толстого как писателя и проповедника нашего, русского, среди нас родившегося и выросшего, имеет еще свое, особое

значение. Уж если где допустима национальная гордость, то именно здесь. Национальность, создавшая Толстого, имеет право на бытие, существование ее оправданно», - так писал публицист, литературный критик, Д.В. Философов, современник великого писателя, называя Л. Толстого «совестью человечества» [7].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Асмус В.Ф. Мировоззрение Толстого // Избранные философские труды: В 2 т. – М.: Изд-во МГУ, 1969. – Т. 1. С. 41.
2. Карташев А. Толстой, как богослов // Из истории русской литературы и журналистики. Ежегодник. – М., 2009. – С. 288.
3. Постоева Е.Ф. Реферат. Религиозно-философская публицистика Л. Н. Толстого.
4. Тиллих П. Избранное. Теология культуры. – М., 1995.
5. Толстой Л. Н. Воскресение // Толстой Л. Н. Собр. соч.: В 22 т. – М.: Худож. лит., 1983. – Т. 13. С. 455.
6. Толстой Л. Н. Живой труп // Толстой Л. Н. Семейное счастье. – Красноярск, 1986.
7. Философов Д. В. Загадки русской культуры. – М., 2004. – С. 524.

#### ВКЛАД М. В. ЛОМОНОSOVA В ДУХОВНОЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА

*Хазина О.В., аспирант 3-го курса обучения,  
Кулькатова Г.Н., канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»  
г. Балашиха, Российская Федерация*

Личность Михаила Васильевича Ломоносова – достойный пример эволюции личностных качеств, заключающийся в совершенствовании внутреннего мира ученого. Это человек высокого ума и обширных сведений, много сделавший для внедрения наук в отечестве, для образования, утверждения и усовершенствования русского языка.

М.В. Ломоносов поистине был отцом новой русской науки и культуры. Механика, физика, химия, металлургия, астрономия, география, языковедение, поэзия – вот основные отрасли, в которых он работал. И везде великий ученый сказал своё слово, сделал много ярких и неординарных открытий!

М.В. Ломоносов был гениальным человеком, горячо любящим свою страну. Он обладал пророческим даром, который раскрылся на основании рационального познания мира. Так, ученый предвидел судьбы России на многие года вперед. В нём воплотились лучшие черты, свойственные русскому народу: необыкновенная энергия и работоспособность, железная сила воли, разносторонняя творческая одарённость, беззаветное служение народу.

В своей научной деятельности великий ученый всегда стремился поставить науку на службу человечеству, своему отечеству в первую очередь, стараясь сделать науку достоянием общества. Одно из его произведений называется «О сохранении и размножении российского народа». Вопрос «как сохранить российский народ»? актуален и в наши дни.

В многочисленных своих произведениях – научных, публицистических и поэтических – М.В. Ломоносов выдвигал и отстаивал необходимость распространения просвещения в России, развития в ней промышленности, научной

разработки вопросов сельского хозяйства, создания русских специалистов во всех областях знания.

Но основное внимание М.В. Ломоносова было уделено борьбе за просвещение. Он требовал, чтобы доступ к образованию был открыт всем сословиям, в том числе и крестьянству. Ученый глубоко верил в творческие силы и способности русского народа. Он славил величие России, ее необозримые просторы, неисчерпаемое богатство ее недр. В оде 1748 года создан грандиозный образ великой державы: «Сидит и ноги простирает на степь, где Хину отделяет пространная стена от нас...» [1].

Но для того чтобы Россия действительно была процветающим государством, необходимо трудиться. Ломоносов воспекает людей труда, говорит о необходимости развития науки и просвещения, создания отечественных кадров ученых. По идее ученого в 1755 году был основан Московский университет, носящий теперь имя своего великого основателя.

М.В. Ломоносов сам весь насквозь пропитан духовностью. Преданность народу, миролюбие, его понятия об этике и морали являются примером для всех поколений. С одной стороны, здесь тесная связь его с церковью в студенческий период его жизни, с другой стороны, – влияние Вольфа, марбургского учителя Ломоносова, который был ярким выразителем телеологических взглядов. Многие ученые утверждают, что Ломоносов воспринял деизм и материализм под влиянием европейской научной мысли. Однако он был менее всего подвержен европейской моде как в научных изысканиях, так и в мировоззренческих установках. Так, независимый и свободный в суждениях и мнениях русский мыслитель, не принял религиозного скептицизма Вольтера, который имел на Европу и Россию «неимоверное», по выражению А.С. Пушкина, влияние в течение многих десятилетий. Бог для поэта – это не некое сокрытое в надзвездных сферах существо, отрешённое от земли, не только Творец, запустивший небесную механику, а Промыслитель, продолжающий являть свою творческую мощь в таинствах природы и человеческих судьбах. Именно такое понимание отношения твари и Творца находит отражение в лирических произведениях поэта.

Значение М.В. Ломоносова в русской литературе XVIII века выразилось не в отдельных сочинениях, не в их внутреннем содержании, а в их языке. Н.В. Гоголь назвал Ломоносова "господином и законодателем языка". А.С. Пушкин видел литературную заслугу великого гения в том, что он «первый... открывает нам истинные источники нашего поэтического языка» [4].

И главным из этих источников он убедительно считает язык церковного русского богослужения, язык церковно-славянских богослужебных книг. Размышляя о настоящем и прошлом русского языка в «Предисловии о пользе книг церковных в российском языке», Михаил Ломоносов излагает знаменитую теорию трёх стилей. Наша новейшая орфография в наиболее существенных чертах создана Ломоносовым. Им была создана прочная почва для развития нового книжного, но уже светского, общегражданского русского литературного языка. Он поставил своей задачей очистить русский язык, раскрыть его богатства, развить литературный язык на народной основе. В этой своей работе Ломоносов пошел по пути сочетания того ценного, что он находил в

славянском и в русском народном языке. Он излагает свое учение о «трёх штилях» в своем рассуждении «О пользе книг церковных в российском языке». Большое значение для укрепления национального русского языка имела борьба Ломоносова с засорением русского языка «иностранщиной». Гениальный учёный и прекрасный знаток многих языков, он сумел найти русские слова для выражения научных понятий и тем заложил основание русского технического и научного словаря. Очень многие из оставленных им научных выражений прочно вошли в обиход и применяются до настоящего времени [5, 7].

Огромной заслугой Ломоносова перед русской литературой является та реформа русского стихосложения, которую он провел вслед за Тредиаковским. В 1739 году Ломоносов, учившийся тогда в Германии, написал «Письмо о правилах Российского стихотворства», в котором доказал, что русский язык даёт возможность писать не только хореем и ямбом, но и анапестом, и сочетанием ямбов с анапестами, и хореев с дактилями, что можно применять рифмы и мужские, и женские, и дактилические и чередовать их. С разработкой языка связано и самое крупное из филологических сочинений Ломоносова – его «Российская грамматика». Написание этой грамматики есть поистине величайший из подвигов Ломоносова. Ведь это была первая русская грамматика. Все более ранние грамматики были посвящены исключительно церковно-славянскому языку. М.В. Ломоносов умело воспользовался предшествующей грамматической традицией, но сделал гигантский шаг вперед, впервые в русской истории избрав предметом грамматического изучения новый, светский русский литературный язык и тем самым, положив начало дальнейшему его грамматическому совершенствованию. Сочинение «Письмо о правилах российского стихотворства», вместе с практическим осуществлением этих правил в собственном «стихотворстве» Ломоносова, раз навсегда решили важнейший для нашей литературы вопрос, вопрос, можно сказать, самого ее существования – о средствах к широкому и свободному развитию [6, 8].

Основной труд Ломоносова по риторике – «Риторика» 1748 года, которая стала, по сути, первой в России хрестоматией мировой литературы, включавшей также лучшие произведения отечественной словесности. Пособия Ломоносова были первыми общедоступными руководствами по красноречию. Михаил Васильевич был не только великий учёный, но и лучший поэт своего времени. Гражданин – патриот Ломоносов ценил то искусство, которое служит пользе общества, народа. Он боролся за содержательность и идейность литературы. Сам Ломоносов в своей поэтической деятельности блестяще осуществил требования, которые он предъявлял к литературе и к поэту. Он писал произведения самых различных жанров: оды, трагедии, лирические и сатирические стихотворения, басни, эпиграммы. Любимым его жанром была ода. В своих одах поэт прославляет победы русских над врагами или отмечает различные торжественные даты. Родина, ее необъятные просторы, ее неисчерпаемые природные богатства, ее сила и мощь, ее будущее величие и слава – это основная тема од Ломоносова. Он воспеваает талантливость великого русского народа, могучий дух его войска, русский флот. Выражает твердую уверенность, что Русская земля способна рождать собственных великих ученых, своих «российских Колумбов», великих деятелей культуры. Ломоносов писал и оды, посвя-



щенные религиозным и научным темам. Например, его ода «Размышления»: «Утреннее размышление о божием величестве» и «Вечернее размышление о божием величестве при случае великого северного сияния» [2,3].

Эти «Размышления» представляют собой образцы научной поэзии. В них он, как никто и после него, вплоть до наших дней, сумел дать сочетание науки и поэзии в едином целом. Поэзия Ломоносова, глубоко идейная, патриотическая, граждански направленная, значительно способствовала быстрому и успешному развитию русской литературы. И как ученый, и как поэт Ломоносов все свои знания и силы отдал служению народу и родине. Вся его жизнь была полна неуставных творческих исканий и героической борьбы с врагами, всячески препятствовавшими его преобразовательной деятельности в области просвещения. В своих предсмертных записях Ломоносов пишет: «За то терплю, что стараюсь защитить труд Петра Великого, чтобы выучились россияне, чтобы показали свое достоинство... Я не тужу о смерти: пожил, потерпел и знаю, что обо мне дети отечества пожалеют...» [1].

Вклад М.В. Ломоносова в духовное дело просвещения России огромен и неоченим. Жизнь Ломоносова без преувеличения можно назвать подвигом, а его самого – подвижником русской культуры. В.Г. Белинский отмечал: "Много сведений, опытности, труда и времени нужно для достойной оценки такого человека, каков был Ломоносов". Порой кажется, что это под силу лишь истинным мастерам слова: "...Соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенной силой понятия, Ломоносов объял все области просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстью сей души, исполненной страстей. Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец, он всё испытал и всё проник", – так охарактеризовал этого великого ученого А.С. Пушкин [4].

И в XXI веке М.В. Ломоносов остается идеологом просвещения, его лидером, мечтающим видеть над Россией рассвет просвещения науки. Его таланты и сочинения оценены и глубокими знатоками словесности, и просвещенною публикою.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ломоносов М.В. Полн. собр. соч.: В 11 т. Т.10. М.: Л., 1957. С. 950.
2. Абрамзон Т.Е. Просветительский миф о Прометее в «Письме о пользе Стекла»: [ода М.В. Ломоносова] / Т.Е. Абрамзон // Вестник Московского университета. Сер. 9. Филология. – 2005. № 3. – С. 224.
3. Аннушкин В.И. М.В. Ломоносов и риторика петровского времени / В. И. Аннушкин // Вестник Московского университета. Сер. 9. Филология. – 1999. – № 5. – С. 235.
4. Замостьянов А. "И отблеск твой горит и ныне...": к 300-летию М.В. Ломоносова, великого русского поэта и ученого (1711-1765) / А. Замостьянов // Уроки литературы. – 2010. – № 11. – С. 448.
5. Казанский Н. Талант писателя плюс ясность научной мысли: о языке Ломоносова: [беседа с директором Института лингвистических исследований РАН Н. Н. Казанским / записал А. Смирнов] // Родина. – 2011. – № 9. – С. 121.
6. Лебедев Е.Н. Огонь – его родитель / Е.Н. Лебедев. – М.: Современник, 1976. – С. 216.
7. Осипова Э. «Насадитель российского слова»: Ломоносов у истоков русской филологии / Эллина Осипова // Родина. – 2011. – № 9. – С. 121.
8. Щерблыкин И.П. Михаил Ломоносов. Очерк жизни и поэтического творчества.

## СЕКЦИЯ 2. ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ

### ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

*Алатырцева Л.В.*, канд. филол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России,  
г. Киров, Российская Федерация

Преподавание любого предмета не отделимо от расширения знаний о мире и самопознания личности. В результате направленности этого процесса происходит ее воспитание и развитие. Иностранный язык как предмет высшей школы не является здесь исключением. Умение преподавателя подобрать соответствующие воспитательной задаче методы и приемы организации учебной деятельности способствуют мотивации и адекватному отношению к стране или странам изучаемого языка и их культуре. У студентов медицинского вуза формируется правильное отношение к будущей профессии, сознание ее значимости и ценности, как для качества жизни людей, так и для науки.

Содержательный аспект преподавания иностранного языка в медицинском вузе включает текстовый, аудио- и видеоматериал, который расширяет и систематизирует знания студента по анатомии, физиологии, латинскому языку, истории медицины и деонтологии. Это, например, позволяет увидеть общие истоки медицинских терминов, при этом медицина выступает как сфера, объединяющая, не близкие на первый взгляд культуры. Грамматическая составляющая демонстрирует особенности построения коммуникации врача и пациента, воспитывая первого как эффективного участника интеракции. Ведь, как известно, врач и словом лечит: *medicus oratio*. Учебные материалы, содержащие информацию о становлении собственного вуза, других российских или зарубежных медицинских школ, способствуют развитию собственного достоинства, профессиональной гордости и ответственности выпускника в своей последующей профессиональной деятельности.

Социально-коммуникативный аспект вытекает из устной и письменной речевой деятельности. Социальный фактор – это взаимодействие обучающегося с окружающими, в том числе и представителями другой культуры, носителями другого языка. Так во многих медицинских вузах существует практика обучения иностранных студентов в русских группах, что дает нашим студентам неповторимый опыт применения языка в повседневных ситуациях и опыт взаимодействия с другой языковой культурой. Одной из компетенций, формируемых средствами иностранного языка, является ПК-2, которая включает владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций. Например, старосты групп и тьюторы вынуждены проводить воспитательную работу с иностранными студентами, в которой владение языком и внимание к особенностям другой культуры играет ключевую роль. Коммуникативный аспект, кроме всего прочего, подразумевает наблюдение за

способами общения и личное участие в общении, в результате чего усваиваются культурно-этические нормы поведения, такие как умение слушать других, вести себя в одной ситуации сдержанно и тактично, а в другой – настойчиво, приводя правильные аргументы. Умение увидеть и понять отличия разных культур воспитывает толерантное отношение к ним и одновременно чувство патриотизма.

Через познание других людей и культур будущие специалисты познают и самих себя. Среди прочего они учатся «воспитывать» свои эмоции, свое отношение к трудностям, успехам и провалам. Это психолого-эмоциональная составляющая обучения иностранным языкам. Положительное эмоциональное воздействие оказывает не только содержание материала, использование ИКТ и средств наглядности, но и психологический микроклимат в группе, чей позитивный заряд учится поддерживать каждый студент. Поскольку иностранный язык не являлся приоритетным предметом в школе для многих студентов-медиков и разделение по уровням языковой подготовки, как правило, не проводится, то обучающиеся сталкиваются с психологическими трудностями принятия собственных ошибок и недостаточной успешности в предмете. Это ведет к таким отрицательным психологическим явлениям, как привычка к негативным определениям себя и других, отрицательной номинализации, драматизации ошибок и перфекционизму. Задача преподавателя воспитывать в студентах качества, позволяющие избежать этих психологических ловушек.

Воспитательные аспекты пронизывают образовательный процесс с различных сторон, играя важную роль в формировании будущего специалиста. Несмотря на то, что обучение иностранному языку проходит в неязыковом вузе, студент-медик развивает себя на доклинических дисциплинах как личность и участник коммуникации, формирует общеучебные и социальные навыки, необходимые как при обучении на старших курсах, так и в будущей профессиональной деятельности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Артемов В.А. Психология обучения иностранным языкам. - М., 1969.
2. Синельников А.П. Психология обучения иностранным языкам. - Харьков, 2009.

## **ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕЛИГИИ В АНГЛИИ**

*Александров М. К.*, студент 1 курса  
факультета электроэнергетики и технического сервиса,  
*Мариничева А. В.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Религия - определенная система взглядов, обусловленная верой в сверхъестественное, включающая в себя свои нормы и правила поведения. В статье я разберу историю возникновения государственной религии в Англии.

Существует много различных сведений о начале существования христианства в Британии, но есть точная информация, что доникейский период оно уже точно стояло. Также есть доказательство того, что христианство в Англии было в то время. Например: ранние находки с изображением распятия.

Историю возникновения христианства в Англии принято считать с 597 года, когда Папа Римский св. Григорий Великий отправил на Британские острова около сорока монахов, которые распространяли христианскую веру. В книге “Церковная история народов ангелов” говорится: “По велению папы Григория они взяли с собой переводчиков из народа франков, и Августин послал их к Эдильберту с известием, что он принес из Рима благовест, обещающую без всяких сомнений вечную радость на небесах и бесконечное царство с Богом живым и истинным. Король, узнав об этом, приказал оставить их на острове и снабдить их всем необходимым пока он думает какое решение принять по отношению к ним. Он и прежде знал кое-что о христианстве, поскольку жена его была христианкой из франкского королевства. Но, все-таки, принятие христианства на Британских островах произошло немного раньше официальной даты, в 563 году, когда св. Колумба отправился просвещать северных пиктов, убежденных язычников в ирландское христианство. Два вида христианства начинают соперничать между собой и в 664 году, в Уитбе собирается Собор, на котором встал вопрос, какой же формы богослужения нужно придерживаться. Римской или кельтской (ирландской)? Было принято решение – придерживаться римских обрядов. Собор также показал, что без постоянной поддержки папской курии англосаксонское духовенство не могло самостоятельно противостоять все больше растущей королевской власти. Как и везде, реформация в Англии, стремилась к избавлению от гнета средневекового католицизма. Уже в XII в. английская корона начала ссориться с папством.

Также был издан ряд и других статутов наносящих смертельный удар по папской власти в Англии: «Об ограничении аннатов» «О подчинении духовенства», «Об ограничении апелляций к Риму», «О церковных назначениях», «Об отмене папских диспенсаций и выплаты пенни Святого Петра», «Об отмене папской юрисдикции в отношении английского духовенства», «О наделении архиепископа Кентерберийского правом освобождать от обетов». Наибольшее противодействие начинается в период Столетней войны, когда страной правит Эдуард III, из-за того, что папа, живший в Авиньоне, спокойно распоряжался английскими церковными должностями и вытягивал из страны массу денег. Страна единогласно выражает свое недовольство. Теперь поддержка короля выражается в лице парламента в форме издания статутов. 22 апреля 1509 года на английский престол восходит сын и наследник короля Англии Генриха VII – Генрих VIII, второй английский монарх из династии Тюдоров. Он вовсе не должен был стать королем, потому что им должен был стать его старший брат – Артур, который и был для этого предназначен. Генриху VIII, согласно же некоторым историографическим данным, была суждена церковная карьера, поэтому и образование в отличие от Артура, он получил соответствующее, и в богословских вопросах разбирался весьма неплохо. Религия в то время играла очень большую роль. В 1529 г. начинает свою работу реформационный парла-

мент («Парламент Реформации»), который «запретил членам клира владеть несколькими бенефициями одновременно или жить не на месте своего служения» Сын Генриха – Эдуард VI продолжил дело отца, во время его правления была выпущена «Книга общих молитв» подвергавшаяся множественным изменениям в 1552, 1559, 1662 и 1872 годах, впоследствии чего стала представлять собой служебник англиканской Церкви, в который введена догматика. В 1552 году было написано 42 статьи, в которых содержалось учение церкви.

Акт об устройении 1701 года окончательно закрепил англиканскую Церковь в Англии, лишив католическую мужскую линию Стюартов прав на престол. Теперь монархом Англии могло быть только лицо, которое присоединилось к английской Церкви, как это установлено законом. От прав на престол отстранялись: лица, «если они присоединились или присоединятся, или вступят в общение со святым престолом или римской Церковью или будут исповедовать папистскую религию или вступят в брак с папистом». Этот акт действует и сейчас, тем самым порождая оппозицию со стороны католической церкви, считающей акт оскорблением католиков и ущемлением их прав.

В 1823 году была создана Католическая Ассоциация, главной задачей которой было агитация за уравнивания католиков в правах с англиканами. Католики добились своих прав и могли даже занимать государственные должности, в то числе они получили право быть депутатами в парламенте, для них даже был написан специальный текст присяги. Получается, что в государственно-конфессиональные отношения в Англии большую роль играла королевская власть, которая затрагивала не только соц. сферы, но и учения Церкви.

Англии примерно принадлежит примерно 16000 приходских церквей. Из них 13000 отнесены к историческим памятникам, 8500 были построены для начала Реформации, 4500 были построены в более позднее время. У Англии много культовых зданий имеющие исторические события.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что огромный вклад в историю развития религии в Англии, сыграл Папа Римский св. Григорий Великий, именно он поручил св. Августину отправится на Британские острова и обратить англосаксов, закоренелых язычников в христианство. Спустя время, у Папы Римского в руках образовалась неограниченная власть. Также, в июле 595 года под председательством Григория I Великого состоялся Поместный собор римской церкви, принявший ряд дисциплинарных и канонических определений.

Современная Великобритания, пожалуй, одно из самых толерантных и веротерпимых государств. При всей прогрессивности британского общества, религия и по сей день занимает важное место в жизни людей в Англии. Достаточно упомянуть, что большая часть английских школ - религиозные, а при заполнении анкет в большинстве местных учреждений одним из главных пунктов, наряду с адресом и телефоном, стоит вопрос о вероисповедании. В настоящее время доминирующей религией в Англии является христианство, а Церковью с наибольшим количеством прихожан остается его ветвь-Церковь Англии. Несмотря на то что Английская церковь имеет статус официальной государственной религии в Великобритании, каждому человеку здесь гарантирует

ся свобода вероисповедания, и государственная политика всячески этому способствует. Также в различных источниках сказано, что помимо выше перечисленных церквей и вероисповеданий, на территории Великобритании действуют многочисленные секты, культы и небольшие независимые церкви и религиозные объединения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. <http://sdsmp.ru/news/n8603/>
2. <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=17177>
3. Беда Достопочтенный. Церковная история народа англоv. / Пер. В. В. Эрлихмана. — СПб.: Алетейя, 2003. — 361 с.
4. Андреев И. Д. История Англиканской церкви. М.: Мир книги, 2008. — 566 с.

### ОСОБЕННОСТИ ИРЛАНДСКОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

*Александров Д. К.*, студент 1 курса факультета электроэнергетики и технического сервиса,  
*Мариничева А. В.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Новый язык в ирландских землях существует благодаря тому факту, что почти восемь столетий над островом господствуют англичане. Британцы стали основателями новых правящих семей Ирландии, считая местное население дикарями. Несмотря на тот факт, что ирландцы намного раньше приняли христианство, занимались миссионерством среди англосакских племен и оставили ценные литературные произведения, английские захватчики вели жесткую политику против католичества и регулярно воевали. Способствовало распространению нового языка и заселение земель коренными британцами.

Для большинства ирландцев английский стал родным только в середине 19 века. В этот период в стране случился большой неурожай, а британское правительство как раз свернуло программу помощи местным протестантам. В результате из восьми миллионов жителей более половины или уехали в США в поисках лучшей жизни, или умерли от болезней.

Gaeilge (ирландский гэльский) — само название родного языка ирландцев. На английском язык называется Irish (ирландский), но иногда его также называют Irish Gaelige. На этом языке говорит примерно 42% населения Ирландии, помимо того, что около 94% ирландцев знают еще и английский.

В ирландском английском языке нет слов “да” и “нет”? Допустим на вопрос: “Ты сегодня делал дела по дому?” ирландец ответит: “Я сегодня делал дела по дому”, вместо того чтобы ответить кратко “да”. Поэтому, когда ирландцы, знающие только гэльский, начинают учить английский, им поясняют, для чего же в английском нужны эти странные “Да” и “Нет”.

Ирландец на вопрос времени может ответить так: «8 Bells», ведь это предложение синонимично 8 o'clock. Все потому, что раньше не у каждого че-

ловека были часы, поэтому, чтобы узнать время, люди слушали звон колоколов: сколько ударов (bells), столько и времени.

Если ирландец говорит “She is a gas girl!”, можно подумать, что девушка находится в газообразном состоянии или пахнет бензином. На самом деле в Ирландии слово gas синонимично слову funny, то есть девушка забавная.

Jumpers - повсеместно используется ирландцами для обозначения слова «джемпер». Для американцев и британцев же оно обозначает скорее прыгуна, а не деталь одежды. Однако постепенно это слово приобретает все более широкую географию использования.

Вот несколько слов пришедшие из ирландского в английский язык: Boycott — бойкот. Слово «бойкот» есть и в русском языке. Оно произошло от фамилии управляющего имением в Ирландии. Чарльз Бойкотт был очень жестоким человеком, который слишком строго обращался с фермерами. В конце концов люди стали бойкотировать его — отказались от общения и ведения с ним дел.

Callow — лысый. Слово callow произошло от ирландского calas, которое обозначает «лысый». Чаще всего оно употребляется в выражении callow youth — «зеленый юнец», «безбородый юнец». Оно обозначает взрослого человека с небольшим жизненным опытом. Значение выражения вполне логично, ведь у подростков нет ни жизненного опыта, ни бороды, то есть они «лысые» в каком-то смысле слова.

Bard — бард. Если у нас слово «бард» ассоциируется с гитарой, лесом, костром и человеком в свитере, то у ирландцев бардом называли поэта и композитора, которого обычно нанимали на работу монархи или знатные особы. Работа барда состояла в сочинении и распевании хвалебных песен о храбрых похождениях своего хозяина, а также о его замечательных предках.

Leprechaun — лепреккон. Лепреккон — персонаж ирландского фольклора, одетый в зеленый костюм маленький человечек, который прячет горшочек золота на конце радуги, а также мастерит и чинит обувь. Есть две версии ирландского происхождения этого слова. Одни считают, что оно произошло от словосочетания lu corp — «маленькое тело», другие — что оно созвучно словосочетаниям leith bhrogain и leath bhrogan, которые переводятся как «башмачник».

Некоторые праздники, например, День святого Патрика в Ирландии немало испорченный влиянием запада. Раньше это торжество считалось религиозным праздником, который отмечался с минимальным потреблением алкоголя. А вот идею с шумными парадами и алкогольными возлияниями ирландцы подхватили у американцев, которые решили отмечать праздник на свой лад. Вот еще один факт: Брэм Стокер, автор знаменитого «Дракулы», — ирландец. Причем многие литературоведы считают, что на написание первой книги о вампирах Стокера вдохновил вовсе не румынский Влад Цепеш (к слову, автор не бывал в восточной Европе), а ирландский исторический персонаж.

Так, вождь ирландского клана Авертах отличался ужасной жестокостью, все боялись его, считали настоящим чудовищем и думали, что у него есть колдовская сила. И все-таки нашелся герой, который убил Авертаха, однако последний восстал из мертвых и начал пить человеческую кровь. В конце концов,

Авертаха убили и похоронили под огромным валуном. Кстати, и сегодня место захоронения кровавого вождя считается «гиблым», люди обходят его стороной.

Ирландский это гэльский язык, то есть язык кельтов. На нем сейчас в Ирландии разговаривают в сельской местности, в горных деревушках. В городах же все говорят по-английски. А так ирландский язык относится к гойдельской группе кельтских языков, его и сейчас изучают в школах. Издают журналы и газеты на государственном уровне.

Главным отличием будет совершенно другая структура построения предложения, синтаксис и произношение целых фраз. Несмотря на то, что в Ирландии официальным языком является английский и более 95% населения говорят на нем, вам будет не так-то просто понять истинного ирландца. До 1801 года, пока Ирландия не стала частью Соединенного Королевства, страна имела свой собственный ирландский язык. Но, более чем за два столетия, он постепенно вытиснился английским, оставив лишь малые «гэльские» отголоски.

Поребрик или бордюр, парадная или подъезд? Англоговорящих мучают похожие вопросы: ирландцы упорно называют тротуар *footpath*, в то время как остальные предпочитают слово *sidewalk*.

*Runners* — это не бегуны. А это слово еще только входит в лексикон американцев и британцев. Ирландцы используют его вместо *sneakers* — «кроссовки», «кеды». Получается логично: слово, обозначающее беговую обувь, имеет в составе слово *run* — бежать.

В школе нас учили, что слово *dear* нельзя переводить как «дорогой» в прямом смысле. Так вот, в Ирландии это можно делать. Здесь это слово может употребляться и в значении «дорогой по цене».

Неожиданный перевод слова *thick*. *Thick* в ирландском английском может означать злого, упрямого, воинственно настроенного, а иногда и глупого человека. Часто эту характеристику усиливают словом *pure* или *fierce*, которые переводятся как «очень»: *pure thick* = *fierce thick* (безумно злой/упрямый).

В Ирландии слово *cat* обозначает что-то плохое, то есть это синоним слова *bad*. Плохой может быть погода, еда, настроение, поведение. *Cat* произошло от сокращения слова *catastrophic*.

Таким образом, в Ирландии, на Изумрудном острове, большинство жителей говорят на английском, однако он существенно отличается от британского варианта или же от американского. Все различия появились достаточно давно, язык потихоньку унифицируется в пределах страны, но некоторые местные особенности до сих пор ставят в тупик туристов.

Число людей, говорящих на ирландском, существенно сократилось и уменьшается с каждым поколением, хотя государство оказывает ему всестороннюю поддержку. Так сложилось, что английский стал ассоциироваться с обеспеченными бизнесменами и буржуа, а местный язык остался нетронутым только в небольших селах. Но, не смотря на такую ситуацию, ирландский продолжает оказывать на английский существенное влияние, создавая совершенно оригинальный диалект.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [https://yandex.ru/q/question/languages/chem\\_irlandskii\\_jazyk\\_otlichaetsia\\_ot\\_ef6b7804/](https://yandex.ru/q/question/languages/chem_irlandskii_jazyk_otlichaetsia_ot_ef6b7804/)
2. <https://lingua-airlines.ru/articles/v-chem-ossobennosti-irlandskogo-anglijskogo/>



## **PHYTOEXAMINATION IMPROVEMENT OF WHEAT AND BARLEY SEEDS**

*Andreevskaya V.M.,*  
a first year master degree student,  
Russian State Agricultural University named after K.A.Timiryazev,  
Faculty of Agronomy and Biotechnology,  
Moscow, Russia

Nowadays one of the effective methods to combat phytopathogens is application of preventive measures, dressing of the seed material playing an important role. Phytoexamination is carried out to determine the presence of pathogens. Our scientific work is devoted to comparison analyses of the effectiveness and reliability of several methods.

The purpose of this work is to improve the diagnosis of pathogens on wheat and barley seeds. Varieties of wheat studied were: Aryuna and Saratovskaya 42, as well as the barley varieties: Raushan and Nur. The research was carried out using two methods: rolls and artificial culture media. Phytosanitary expertisation by the roll method was conducted on days 7, 9, 11, 12. Phytoexamination by the method of nutrient media was carried out on 6, 11, 14 days.

As a result, it was found that when the method of rolls was used, the optimal days for incubation were 9-11 days, and the method of artificial nutrient media – was more useful when an incubation period lasted 11-14 days. Statistical processing of the data showed the difference in the development of pathogens on wheat and barley seeds on the 7<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> days and it was greater than the statistical error, that means that the differences are significant.

Therefore, the optimal days for counting pathogens are supposed to be 9-11 days for the roll method and 11-14 days for the method of nutrient media.

### **REFERENCES**

1. Ishkova T.I. Diagnostics of the main fungal diseases of cereals / T.I. Ishkova, L.I. Berestetskaya, E.L. Gasich. - St. Petersburg.: Vseros. scientific research Institute of Plant Protection, 2002. - 76 p.
2. Seed infection of grain crops [Electronic resource]. Access mode: <https://www.syngenta.kz/news/zernovye/semennaya-infekciya-zernovyh-kultur> - Title from the screen.
3. State register of breeding achievements approved for use. T. 1. "Plant varieties" (official publication). - M.: FGBNU "Rosinformagrotech", 2018. - 504 p.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Анисимова Е. О.*, студент,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
аграрный университет»,  
г. Барнаул, Российская Федерация

В связи с переходом на новые стандарты особое внимание уделяется профессионализму личности, достижению ею высокого статуса, развитию информационной и личностной культуры, инновационного творческого мышления.

Сегодня, когда образование воспринимается обществом как одна из высших ценностей жизни, возрастает значимость профессиональной деятельности, а также имидж самого педагога.

Современные отечественные исследователи говорят о значимости личностного имиджа педагога. Они считают необходимым понимание педагогом того, что его положительный образ играет важную роль в педагогическом процессе (Л. М. Митина, М. Н. Котлярова, В. А. Кан-Калик, С. Я. Ромашина, Е. Русская и др.).

Введение в педагогический словарь понятия «имидж» не дань моде. Педагог, выстраивающий индивидуальную траекторию личностного роста, выходит на лидерские позиции, обеспечивая эффективность и качество своей профессиональной деятельности.

В середине 90-х годов появились первые серьезные отечественные разработки по имиджированию, посвященные психологическим аспектам формирования имиджа (Р. Ф. Ромашкина, Е. В. Гришунина, П. С. Гуревич, В. М. Шепель и др.). Имидж будущего педагога исследовали М. А. Апраксина, Н. А. Тарасенков, В. Н. Черепанова, Е. В. Емельянова и др.; государственного деятеля – И. В. Веретенникова, Н. А. Кузнецова, Е. А. Орлова, В. В. Шуваева и др.; факторы эффективности политического имиджа – Т. Г. Анистратенко, И. Э. Белосусовой, Л. В. Постниковой и др.; руководителя – Ю. Андреевой, С. А. Амантаевой, А. А. Бирюковой и др.; имидж персональный – Е. В. Емельяновой, О. А. Пикулевой, Э. Б. Теймуровой и др.; профессиональный имидж изучали Ю. В. Андреева, Л. Г. Попова, Н. В. Тарасенко, А. А. Бирюкова; имидж как феномен интересубъектного взаимодействия – Е. Б. Перельгиной.

Имидж сегодня является важным аргументом для принятия множества социальных решений. При этом основная часть взаимодействий строится, по мнению Е. А. Петровой, не на сущностном познании другого, а на основе имиджа, акцентируя на публичном взаимодействии. Ибо владение имиджевым механизмом важно, прежде всего, для людей публичных профессий: политиков, журналистов, телеведущих, но главным образом педагогам, поскольку занятие (лекция, урок) является источником информации, поставщиком культурных кодов, а также социализацией личности, как преподавателя, так и обучающегося.

В связи с этим целью развития имиджевой выразительности индивида, как считает В. Г. Горчакова, является окончательный синтез сознательного и бессознательного, личного и коллективного, внешнего и внутреннего, что

обеспечивает консолидацию личности, переход от персоны (маски) к высшей самости, становлению творческой личности имени себя самого [1;12].

Имидж - это рассказ о себе, символ, который без слов говорит окружающим о том, на какой ступени общественной лестницы вы стоите, к какому кругу профессий принадлежите, каков ваш характер, темперамент, вкус, ваши финансовые возможности [2;253].

Основу имиджа составляет личное обаяние. Это понятие, по утверждению В.М. Шепель, собирательное. Оно аккумулирует в себе лучшие человеческие качества, информационный потенциал личности [3;469].

Имидж личности, как считает Е.В. Андриенко, – это ее воспринимаемый и передаваемый образ. Имидж возникает тогда, когда наблюдатель получает относительно устойчивое впечатление о другом человеке, его наблюдаемом поведении, внешнем виде, высказываниях и т. д.

Имидж имеет две стороны: субъективную, т. е. передаваемый образ того человека, которого воспринимают, чей образ создается, и объективную, т. е. воспринимаемую тем, кто наблюдает. Передаваемый и воспринимаемый образы могут не совпадать. Кроме того, передаваемый образ не всегда отражает сущность личности. Существует так называемый разрыв достоверности образа, когда есть вышеназванное несоответствие. Имидж может быть принимаемым или не принимаемым, вызывая к себе соответствующее положительное или отрицательное отношение [4; 222].

Обаяние человека, как утверждает Н. А. Морева, - это его коммуникабельность, эмпатичность, рефлексивность, красноречивость, а также внешняя привлекательность, легкая адаптация к новым условиям, умение сохранять уверенность в кругу незнакомых людей, терпимость к инакомыслию.

Имидж, с одной стороны, является результатом определенных психологических процессов проявления личности, а с другой - служит внешним источником формирования впечатления о данном человеке у партнеров по общению. Поэтому все стратегии самопрезентации имеют целью установить, уточнить или поддержать свой образ в глазах других.

Самоконструирующая стратегия направлена на поддержание и укрепление «Я-идеального». В связи с этим весьма актуальными для создания имиджа личности являются следующие характеристики человека:

- социальные, отвечающие требованиям того общества, в котором живет человек. На восприятие имиджа влияют время, место, статус, модели его ролевого поведения и т. д.;

- символические, определяемые традиционной культурой;

- персональные, выражающие индивидуальность предьявителя имиджа [5; 93].

Л.К. Аверченко выделяет три возможных подхода к имиджу, которые являются основанием для классификаций имиджа:

- функциональный, когда имиджи классифицируют по их функционированию;

- сопоставительный, когда проводят сравнение близких имиджей;

- контекстуальный, когда имиджи подразделяют в зависимости от контекста [6;98].

Итак, индивидуальный имидж педагога, представленный как совокупность внешних и внутренних, личностных и профессиональных качеств, является способностью к субъект-субъектному общению с участниками образовательного процесса.

В глазах студенческой аудитории имидж педагога зависит от восприятия специфических деталей его образа в определенных ситуациях.

Формирование индивидуального имиджа педагога довольно сложная процедура. Рассмотрим типологию имиджа.

Современная наука выделяет несколько возможных вариантов имиджа, которые присущи функциональному подходу: зеркальный, текущий, желаемый, корпоративный множественный.

1. Зеркальный. Это имидж, свойственный нашему представлению о себе. Мы как бы смотримся в зеркало и рассуждаем, каковы же мы. Обычно этот вариант имиджа оказывается более привлекательным, ибо психологически мы всегда выдвигаем на первое место позитив по отношению к себе, а слабая сторона - минимальный учет мнения посторонних.

2. Текущий. Этот вариант имиджа отражает оценку человека со стороны тех людей, которые имеют о нем информацию, как непосредственную, полученную при общении, так и опосредованную, полученную через другие источники информации. Слабой стороной такого варианта имиджа является, то, что при недостаточной или искаженной информации о реальных поступках человека могут возникнуть непонимание или предубеждение по отношению к личности, которые будут влиять на формирование имиджа.

3. Желаемый. Этот тип имиджа отражает то, к какому образу, идеалу мы стремимся.

4. Корпоративный. Это имидж организации в целом, а не каких-то отдельных подразделений или результатов ее работы.

5. Множественный. Это имидж, который образуется при наличии ряда независимых структур вместо единой корпорации. Активно укрепляется единый (а не множественный) имидж.

В.В. Бойко отмечает сложность структуры имиджа и предлагает рассматривать имидж как целостность, в которую входят следующие компоненты:

1. Аудио-визуальная культура личности: насколько грамотна и приятна речь, какова манера держаться, во что и как одет человек, какая у него прическа и т.д. Но напомним, что внешний облик должен соответствовать ожиданиям большинства или определенной группы людей.

2. Стиль поведения, т. е. разные аспекты поведения личности: профессиональный, интеллектуальный, эмоциональный, нравственный, коммуникативный, этический, эстетический.

3. Внутренняя философия, система ценностей человека: что он думает о жизни, о выполняемом деле, о людях, с которыми имеет дело, каковы его нравственные принципы.

4. Атрибуты, подчеркивающие статус и притязания личности - мебель в офисе, машина, домашние животные и т. п.

5. Психогигиенический «Я-образ»: притягательный психогигиенический образ партнера, то есть человек внешне и внутренне спокоен, активен, в хорошем настроении, доброжелателен, оптимистичен, миролюбив.

В.А. Баранова утверждает, что работа над имиджем может включать четыре этапа:

1. Выявление того, каков образ данного человека на настоящий момент и насколько он соответствует представлениям о нем со стороны окружающих. Создающему имидж важно решить вопрос о привлекательности/непривлекательности образа в целом: внешний вид, действия, слова, манера говорить, двигаться, общаться.

Поскольку имидж необходим соответствовать ожиданиям окружающих, то его создателю нужно обратить внимание на то, что ядро имиджа образуют три базовых элемента: внешняя (поведенческая) направленность личности; внутренняя ориентация личности; иерархия временных «Я» личности.

Внешняя направленность личности бывает трех типов: на конкретные результаты в сфере предметной деятельности; на общение; на завоевывание авторитета.

Внутренняя ориентация личности опирается на доминирующие способности, посредством которых конкретный человек достигает поставленных перед собой целей: одни люди достигают их благодаря преимущественно интеллектуальным способностям, Другие - эмоциональным, третьи - волевым.

Иерархия временных «Я» личности отражает взаимоотношение образов «Я-прошлое», «Я-реальное», «Я-будущее». В зависимости от доминирования того или иного образа «Я» в сознании личности ее поведение будет направлено из настоящего в будущее или из настоящего в прошлое.

2. Собственно создание образа. Здесь работа идет в направлении поиска «публики», т. е. той группы (социальной, учебной), которой будут предназначаться имидж, отработка способов привлечения внимания и факторов привлекательности, выбора приемов формирования имиджа. Весьма эффективными оказываются приемы:

- многократного повторения: хорошо запоминается то, что часто повторяется;

- непрерывного усиления воздействия, т. е. наращивание логических или эмоциональных аргументов; постепенное их наращивание воспринимается более благоприятно, чем взрывное, так как человеческий сенсорный аппарат противится всплескам информации.

3. Поиск девиза (лозунга), под которым будет проходить создание имиджа. Девиз дает возможность человеку утвердиться в целевых ориентирах и кратко, лаконично их сформулировать в плане «громкой речи».

4. Создание легенд. Суть ее выражается в том, что в предлагаемом образе человек, его несущий, выделяясь среди окружающих, тем не менее остается одним из них [7; 8].

Создавая имидж, необходимо помнить и о таком феномене, как эмоциональная память.

Имидж состоит как бы из трех частей: собственного воображаемого имиджа; проецируемого, т.е. такого, который соответствует тому, как вас вос-

принимают окружающие; получаемого имиджа, который, выражая представления о том, как вас видят на самом деле другие, не должен расходиться с проектируемым.

В связи с этим для подачи имиджа и создания благоприятного первого впечатления от него особую значимость приобретают:

- концепция ясности при общении. Она реализуется через чистоту, ясность, понятность речи, хорошую речевую грамматику, искренность, юмор, энтузиазм. Манера публичного выступления очень важна, поскольку речь является средством межличностных отношений и показателем того, насколько предьявитель имиджа знает свой предмет;

- умение одеться соответственно случаю;

- язык тела. Бытует мнение, что наше тело является выразителем нашего ума. Величина экспрессии находится в прямой зависимости от потребности отождествления себя с другими людьми и отстаивания своей индивидуальности. Она также является показателем того, в какой степени вы хотите получить ответную реакцию других людей или дистанцироваться от них;

- голос как второе лицо человека - весьма важное средство презентации, так как он может рассказать о самочувствии, образовании, о степени напряжения, т. е. нарисует своеобразную психологическую картину вашего «Я»;

- владение техникой активного слушания.

Создание имиджа - дело тонкое. Можно говорить, что имидж - это произведение искусства очаровывать. Поэтому одна из основных технологий создания имиджа основана на технике создания личного обаяния [8;221].

Значит, имидж, представляя собой многоуровневую многофункциональную систему, является важнейшим компонентом педагогического мастерства. Он обеспечивает процесс профессиональной социализации через образ как представление о себе - к образному представлению себя обществу; от понимания и самопознания себя - к сущностной самоидентификации, далее через процесс самосовершенствования и развития к самопредъявлению себя обществу.

Итак, образ личности педагога многократно усиливает ее воздействие как на самого имидженосителя, повышая ватерпас педагога-мастера, так и на его потребителя (студента, коллегу, родителей), значительно повышая тем самым эффективность взаимодействия.

В заключение следует отметить, что формирование профессионального имиджа, в конечном счете, поможет преподавателю понять значимость педагогического мастерства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Горчакова В. Г. Прикладная имиджелогия: учеб. пособие. - М.: Академический Проект, 2007. - 400 с.
2. Криксунова И. Создай свой имидж. - СПб.: Лань, 1997. - 315 с.
3. Шепель В. М. Имиджелогия. Как нравиться людям. - М.: Народное образование, 2002. - 576 с.
4. Андриенко Е. В. Социальная психология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина. -М.: Издательский центр «Академия», 2000. -264 с.
5. Морева Н. А. Морева Н. А. Основы педагогического мастерства: учеб. пособие для вузов. - М.: Просвещение, 2006. - 320 с.
6. Аверченко Л. К. Имидж и личностный рост: учеб. пособие. - Новосибирск, 1999. - 146 с.

7. Баранова В. А. Имидж личности как социально - психологическое явление // Магистр. 1994. № 2. - 29 с.

8. Дейвис Ф. Ваш абсолютный имидж. - М.: Внешсигма, 1997. - 320 с.

## **NEW PHEROMONE PREPARATIONS FOR APPLE AND PLUM MOTH MONITORING**

*Antropov P. V.,*  
**a first year master degree student,  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timiryazev  
Faculty of agronomy and biotechnology,  
Moscow, Russia**

Fruit crops are highly susceptible to many types of aggressive diseases and pests. This feature creates the prerequisites for conducting their intensive chemical protection. The use of pheromone drugs (sex attractants), which are synthetic analogs of insect pheromones, makes it possible to reduce the impact of pesticide pressure on the orchard.

The purpose of our scientific work was to test new domestic synthetic pheromone preparations for regulating the number of lepidopteran pests. The research was carried out on the base of Michurinsky garden of Russian State Agrarian University named after K. Timiryazev in the period from 05/15/2019 to 09/11/2019. The objects of research were representatives of the Tortricidae family: *Cydia pomonella* L. and *Grapholitha funebrana* Fr.

Pheromone traps were hung out at the end of blossoming season of fruit trees from the southern side at the height of 1.5-2.0 m, and at a distance of at least 10 meters from other types of traps. The counts were carried out every 6-7 days. The glue inserts were replaced as they became dirty.

According to the results of the study, it has been found that the periods of flight of the apple and plum moth under conditions of the central region of Russia are characterized by unevenness and elongation. The weather conditions of 2019 were unfavorable for moth development. All tested pheromone preparations were reported to be attractive to pests. It has been recommended to re-hang pheromone traps next spring and to carry out insecticide treatments against moths when the economic thresholds of harmfulness will be exceeded.

### **REFERENCES**

1. Mityushev, I.M. Features of the use of synthetic sex pheromones for monitoring the codling moth in the center of Russia / I.M. Mityushev // Chief agronomist. - 2007. - No. 5. - P. 19 - 21.
2. Pyatnova, Yu.B. Pheromones of garden pests / Yu.B. Pyatnova, N.V. Vendilo, V.A. Pletnev // Collection of scientific works of GNBS. - 2017. - No. 144. - Part II. - P. 186-190.
3. Methods for testing insect pheromones in agriculture / A.P. Sazonov, M.O. Petrova, I.V. Shamshev et al // Appendix to the journal Plant Protection Bulletin. - SPb, 2017. - No. 22, - 73p.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## ОБРАЗОВАНИЕ ФОРМООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ В РЕЧИ ДЕТЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КАТЕГОРИИ СКЛОНЕНИЯ

*Бакушина Д.А.*, студентка 3 курса  
Института гуманитарных технологий,  
«Российский новый университет»,  
*Пивкина Н.Н.*, канд. филол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Уже к двум с половиной годам ребенок самостоятельно может выбрать одно из падежных окончаний в нашем языке, опираясь на смысловую функцию слова. Однако в этом случае он часто прибегает к способу, в результате чего возникают формообразовательная инновация.

Окончание представляет собой часть слова, которая образует новую форму. Большая часть детских инноваций в этой области связано с тем, что новая форма слов образуется по аналогии [1].

Затруднение освоения правил выбора нужных флексий является наличием трех форм падежных окончаний, а также отсутствие четкого соответствия между склонения и рода.

Принадлежность слова к одному из трех типов склонения неразрывно связана с его родом. При этом в языке имеется большое количество исключений, частных правил, которые вызывают путаницу в детской речи.

Однако данная соотнесенность рода к склонению семантически мотивирована только у одушевленных существительных и так называемых зоонимов (одушевленных неличных). Остальные слова не имеют подобной связи. Это и ставит ребенка в трудную ситуацию. Почему нужно говорить без шапки, но без шарфа, за окном, но за дверью? Еще труднее объяснить, почему нужно говорить под скамейкой, но под кроватью, ведь в этом случае род существительных совпадает.

В речи дошкольников достаточно длительное время отсутствует третье склонение. Это обусловлено несколькими факторами:

1. Большое количество существительных третьего склонения относится к разряду отвлеченных. Таких слов очень мало в повседневной речи ребенка, что затрудняет выработку умения работать с подобными словами.

2. Для подобных слов характерна омонимия падежных флексий (формы родительного, дательного, предложного падежа совпадают), а исходная и (именительный падеж) имеет нулевое окончание, что не позволяет отграничить эту форму по внешнему виду от исходной формы существительных второго склонения (*ночь — мяч, степь — голубь*).

Третье склонение расформируется в речи детей двумя основными способами:

Во-первых, может оказаться измененным род существительных (маленького мыша), чему помогает совпадение флексий в формах именительного падежа второго и третьего склонений. Тогда существительное автоматически переводится во второе склонение.



Во-вторых, без изменения рода существительного оно может быть переведено из третьего склонения в первое.

Данная система вторична для ребенка. Первичная устроена проще: нет различия по роду, по типу склонения. В каждом падеже есть только одно окончание (не изобретенное ребенком, а позаимствованное у одного из типов склонения), которое замещает все другие [2]. Обычно оно характерно для речи детей двухлетнего возраста. Наиболее распространены флексия винительного падежа -У: вижу жирафу; творительного падежа ОМ: ложком и т. п.

В дальнейшем происходит смена доминантных флексий. Например, замечено, что большинство детей, конструируя форму творительного падежа, переходит от - ОМ – ОЙ: тапкой. Следующий этап — разделение на «двухродовую» систему (разделяются - ЛОЖЕЧКОЙ, КРОВАТЕЙ, но НОЖИКОМ).

И наконец происходит усвоение существующей системы словоизменения, включающей третье склонение, разного рода исключения и т.п.

В связи с этим С. Н. Цейтлина [3] выделяет следующие группы речевых инноваций:

1. Ударение фиксируется на одном месте в слове. Образцом является форма именительного падежа: стОла нет (стол), землЮ копать — земля. Поездов много на станции (поезд).

2. Беглые гласные О и Э устраняются: пёсов много (пес); кусоки бумаги (кусок); Над костёром дым (костер).

3. Конечные гласные основы также устраняются: УХИ болят.

4. Изменяются существительные, которые обозначают название детенышей и имеют в единственном числе суффикс – ОНОК: Лисенков увидели. Котенки прибежали. Существуют и обратные случаи, но они довольно редки: Все ребятишки играли. Только один ребятишк баловался.

5. Инновациям подвергаются существительные на - МЯ: Много времен, пора спать.

6. Супплетивизм плохо воспринимается детьми. Образуются формы множественного числа от основы единственного и наоборот: Людей в трамвае очень мало. Одна людь только. Ребенкам очень весело в садике.

7. Особенно часто образуются окказиональные формы слов, оканчивающихся на - О, которое осмысливается в качестве окончания; существительное приобретает возможность изменяться по второму склонению, т. е. как окно. Пожалуй, наиболее известный случай этого процесса связан со словом такси. Существительное такси расчленяется — такси; - осмысливается как окончание именительного падежа множественного числа, тем самым появляется возможность изменения слова: «На всех такси флаги»; «Одна такся едет».

8. Встречаются случаи замены нулевого окончания: «Сколько тетей пришло». «Лужей много на улице». Чаще всего это происходит с помощью окончания – ОВ: куков, мамов, звезд, глазов, солдатов и т. п. Эти ошибки свойственны как младшему, так и старшему дошкольному возрасту.

Как правило, дети могут выбрать неверную флексию, но она не будет выходить за рамки нужного падежа.

Таким образом, усвоение любой морфологической формы требует от ребенка усвоения как плана содержания, так и плана выражения. И если план содержания требует знания всего набора семантических и структурных функций, то план выражения предполагает умение правильно переходить от одной формы к другой. Необходимость создания новой формы возникает у ребенка только тогда, когда у него отсутствует возможность воспользоваться готовой формой, что приводит к конструированию речевых инноваций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Богуславская Н.Е. Детская речь и пути её совершенствования / Н.Е. Богуславская. - Свердловск: Изд-во Свердл. гос. пед. ин-та, 1989. - 210 с.
2. Елисеева М. Б. Развитие речи ребенка: взгляд лингвиста // Логопед., 2005, № 4.
3. Цейтлин С. Н. Словарь детских словообразовательных инноваций. – СПб, Златоуст, 2006. – 202 с.

### ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

*Барсегян Д. Р., студент,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь*

Система образования – одна из наиглавнейших структур, находящихся в управлении государства, нацеленная как на социализацию всякого члена общества, так и на социализацию естественнонаучных знаний [1].

В современном образовании существует ряд нерешенных или же не до конца решенных проблем, актуальных для профессиональной деятельности педагога. Современная педагогика имеет достаточно проблем, и невозможно охватить все из них. Одна из основных проблем образования – его низкая практическая направленность. Ученики школ, студенты ВУЗов не умеют применять полученные знания на практике. Головы студентов заполнены теоретическим материалом. В то же время большинство из них плохо представляют, что именно они будут делать на своем рабочем месте.

Также существует проблема слабой связи между разными уровнями образовательных учреждений. Детский сад не дает должного для школы количества знаний. Для многих дошкольных учреждений остается главным, чтобы дети были сыты и безопасны, а задача обучения отошла на второй план. Все это отрицательно воздействует на качество образования и обучения. В результате детский сад не всегда создает платформу, необходимую ребенку для успешной учебы в школе [2]. Школа, в свою очередь, также не дает необходимого количества знаний для успешного поступления в университеты и колледжи. Будущие выпускники, желающие успешно сдать экзамены, вынуждены прибегать к услугам репетиторов, что довольно дорого в финансовом плане. У детей из малообеспеченных семей не всегда есть возможность этим воспользоваться. Следовательно, их шансы успешно сдать экзамены и получить возможность по-

ступить в престижный вуз резко сокращаются. Это приводит к проблеме разделения общества на социальные слои.

Еще одна значимая проблема образования – усиливающееся давление администрации. «Наверху», в административном порядке, подавляют инициативу «снизу». Работа учителя перегружена написанием никому ненужной документации. Требования «сверху» подталкивают учителей к формализации показателей. Многие нововведения «реформаторов» непродуманны. Это негативно сказывается на развитии системы образования.

Нынешняя образовательная система обязана давать шанс для получения достоверных, нужных и главное твердых знаний, так как обществу нужны высокообразованные, квалифицированные кадры для всех областей жизнедеятельности человека. Основными тенденциями развития образования являются:

– обращение к активным методам обучения включает элементы научного поиска, проблемности, широкое использование резервов самостоятельной работы учащихся, данная тенденция подразумевает отказ от строгого регламентирования учебного процесса, ориентация в сторону методов развивающих, стимулирующих творчество личности;

– индустриализация обучения – это создание и использование новой модели обучения основанной на компьютеризации учебного процесса, особенно полезен для людей, которые по состоянию здоровья не могут посещать учреждения образования;

– непрерывность – эта тенденция направлена на создание такой системы образования при которой обучение проходит в течении всей жизни человека, это постоянное совершенствование умений, знаний и навыков человека, вызванное стремлением быть значимым в существующей профессиональной и социальной среде;

– психологизация – это систематическое применение психологических технологий, приемов, методов и знаний в деятельности субъектов педагогического процесса;

– вариативность – возможность предоставлять человеку многообразие образовательных учреждений с различными видами направленности. Направлена на обеспечение максимально возможное индивидуализированное обучение;

– открытость системы образования – это образование без академических требований к поступлению, и обычно предполагается, что обучение проходит онлайн. Доступна всем желающим, без проверки их уровня знаний, в ритме удобном учащемуся.

Выявив проблемы современного образования, можно сделать вывод, что для их преодоления необходимо, прежде всего, ввести в систему образования компетентностный подход. Такой подход позволит подготовить квалифицированного специалиста, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных сферах деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций). – М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 608 с.
2. Михайлов Ф.Т. Философия образования: ее реальность и перспективы // Вопросы философии, 1999, № 8. – С. 96 -97.
3. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2000, – 365 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ “BLENDED LEARNING” В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Бахматова М.Р., Кутьева А.В., Масютенко К.Е.,*  
студентки 3 курса  
Высшей школы инженерной педагогики,  
психологии и прикладной лингвистики,  
*Никонова Е. Н.,* доцент,  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого»,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

В современном мире к технологии смешанного обучения обращаются все больше преподавателей. Однако, термин смешанного обучения не является новым. Данное понятие существует уже на протяжении 15 лет. Термин «blended learning» пришел из сферы бизнеса, где он «использовался для описания процесса подготовки/переподготовки корпоративных кадров, и только потом стал применяться в вопросах, касающихся высшей школы».

Существует несколько определений термина «смешанное обучение»:

Ю.И. Капустин под термином «смешанное обучение» понимает «модель использования распределенных информационно-образовательных ресурсов в очном обучении с применением элементов асинхронного и синхронного дистанционного обучения».

Дональд Кларк определяет смешанное обучение как использование в той или иной мере, дистанционного и очного обучения.

Смешанное обучение – это «обучение, реализуемое путем встраивания очного обучения, реализуемого с использованием активных методов обучения, в структуру дистанционного учебного курса».

В обучении иностранному языку применяются различные педагогические стратегии, исходя из целей обучения и предпочтений преподавателя. При этом важное место в обучении иностранному языку занимает технология смешанного обучения, так как в большинстве случаев иностранный язык не всегда является базовой дисциплиной и на его изучение не выделяется достаточное количество часов. Изучение языка одновременно очно и дистанционно позволяет решить проблему нехватки аудиторного времени, выделенного на дисциплину в программе обучения.

Смешанное обучение позволяет также решить проблему недостаточной мотивации студентов в контексте изучения этой дисциплины. Интерактивные

программы, присутствующие в курсах дистанционной поддержки обучения помогают студентам взаимодействовать друг с другом, погружают их в реальную атмосферу делового общения. Обучение в частично виртуальной среде способствует развитию учебной автономии студентов. Обучающиеся становятся более активными, демонстрируют интерес к предмету и методам обучения, учатся критически оценивать свои навыки и умения в процессе самостоятельной работы. Учебная автономия студентов обеспечивает переход к индивидуализации обучения, характеризующейся высоким уровнем мотивации

В рамках обучения иностранному языку студентов преподаватель может выкладывать тексты из оригинальных источников (аутентичные тексты), соответствующие профессиональной тематике, оставляя их для самостоятельного изучения студентами. Таким образом, уменьшается количество часов, выделяемых на разбор материала на аудиторных занятиях. Такая система обучения позволяет преподавателю уделять большее количество времени на практическую составляющую обучения. Предполагается, что базовый материал, представленный преподавателем в виде документа с лекцией, видеоматериала или ссылки на нужный источник, учащиеся исследуют самостоятельно, а во время аудиторного занятия разбираются нюансы и детали данной темы, обсуждаются вопросы, возникшие у обучающихся во время подготовки и проводятся практические занятия, во время которых студенты имеют возможность применить знания, наработанные ранее.

Концепция технологии смешанного обучения предполагает, что обучающийся должен оптимально и в совокупности использовать все возможности, предоставляемые как традиционным обучением, так и новыми информационно-образовательными технологиями. Это создает условия для решения основной проблемы традиционного обучения, заключающейся в ограниченности возможностей реализации полноценного процесса обучения в рамках учебной программы.

Основными элементами технологии смешанного обучения являются следующие:

1. Лекционные занятия. Занятия, проходящие как очно, так и дистанционно, когда материалы лекций оформлены в виде презентаций, конспекта и/или онлайн курса.
2. Семинарские занятия. Эти занятия проходят в аудитории и могут быть объединены с лекционными. Во время семинаров происходит обсуждение заранее изученных материалов, а также отработка практических навыков.
3. Учебные материалы дисциплин (учебники и методические пособия). Материалы могут быть представлены в печатном и в электронном виде.
4. Индивидуальные и групповые онлайн – проекты: развитие навыков анализа информации из различных источников и распределения обязанностей и ответственности за выполнение работы, умения работать в группе.
5. Виртуальная классная комната: осуществление коммуникационного процесса между студентами и преподавателем с помощью различных средств Интернет - коммуникаций.
6. Аудио и видеолекции, анимации и симуляции.

В рамках данной работы мы провели опрос среди студентов 3 курса лингвистического направления, с целью выявить является ли смешанное обучение эффективным. Мы решили рассмотреть результативность данного вида обучения при изучении грамматики иностранного языка. Проанализировав результаты опроса, мы пришли к выводу – большинство студентов удовлетворены данным способом обучения. Студенты не считают, что увеличение аудиторных часов способствует лучшему освоению грамматики иностранного языка. Более того, курс дистанционной поддержки по данному предмету, они оценивают, как эффективный помощник в обучении.

Таким образом, можно сделать выводы: смешанное обучение – это весьма эффективная технология, которая используется в современных учебных заведениях для повышения эффективности учебного процесса. Использование передовых информационных технологий в учебном и научном процессе, а также в сфере управления вузом делает возможным решение целого комплекса задач, поставленных в процессе обучения, таких как расширение образовательной программы, совершенствование процесса преподавания, и многих других.

Технология смешанного обучения влияет на умение самостоятельно ориентироваться в потоке информации, отбирать и структурировать необходимый для работы, обучения и развития материал.

Смешанное обучение — это инновационная и крайне эффективная технология с большим потенциалом, которая уже используется во многих учебных заведениях мира.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учебное пособие. – Харьков, ХНАГХ, 2008. – 275 с.
2. Анисимова Т.И. Организация самостоятельной работы бакалавров средствами дистанционного обучения – Фундаментальные исследования, 2013. - №11 (Ч.4.) - С.747-755.
3. Бекишева Т.Г. Смешанное обучение: современные тенденции в вузах – СИСП. 2016. №11-2 (67). – электронный ресурс – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smешannoe-obuchenie-sovremennye-tendentsii-v-vuzah>.
4. Краснова Т. И., Сидоренко Т. В. Смешанное обучение как новая форма организации языкового образования в неязыковом вузе – ОТО. 2014. – №2. – электронный ресурс – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smешannoe-obuchenie-kak-novaya-forma-organizatsii-yazykovogo-obrazovaniya-v-neyazykovom-vuze>

## КЛАССИФИКАЦИЯ И РОЛЬ ЭПИТЕТОВ В РОМАНАХ Д. РОУЛИНГ «ГАРРИ ПОТТЕР»

*Бахшалиева Д.Э., ученица 11б класса,  
МБОУ СОШ № 66 имени В. А. Стукалова  
города Пензы,  
Бадалян Н. А., учитель английского языка,  
г. Пенза, Российская Федерация*

Эпитет издавна привлекал к себе внимание ученых-стилистов как лингвистического, так и литературоведческого направления. История изучения эпитета восходит к древним риторикам, которые отводили этому стилистическому приему значительное место. Однако эти риторика, так же как и многочисленные учебники риторики и пособия по стилистике последующих веков, вплоть до второй половины прошлого столетия, рассматривали эпитет лишь как прием украшения речи, способ сделать её более выразительной. [11] Термин «эпитет» (греч. epitheton – «наложенный, приложенный») впервые упоминается в трудах античных мыслителей Аристотеля и Квинтилиана. **Аристотель** советует образовывать эпитеты также, как и метафоры, *«от слов прекрасных по звучанию, или значению, или для зрительного или другого восприятия»* [11]. Несмотря на кажущуюся простоту эпитета, в ряду других образных средств интерес к нему не ослабевает. В отечественной лингвистике основоположником теории эпитета считается **А.Н. Веселовский**, который полагал, что *«за эпитетами лежит далекая историко-психологическая перспектива, целая история вкуса и стиля в его развитии от идей полезного и желаемого до выделения понятия прекрасного»* [2]. Немалый вклад в теорию эпитета внес **В.М. Жирмунский**, разграничивший употребление термина «эпитет» в узком и широком смысле. В широком смысле эпитет понимается как *один из приемов поэтического стиля*, в узком - *определение, не вносящее нового признака в определяемое понятие*. Крупный учёный XX века **К.Волисон** посвятил свои работы исследованию такой категории, как *цветовые эпитеты в фольклоре* [11]. Эпитет, по мнению **И.Р. Гальперина**, характеризуется, как *выразительное средство, основанное на выделении качества, признака описываемого явления*, которое оформляется в виде атрибутивных слов или словосочетаний, характеризующее данное явление с точки зрения индивидуального восприятия этого явления. Эпитет всегда субъективен, он всегда имеет эмоциональное значение или эмоциональную окраску. Эпитет рассматривается многими исследователями как *основное средство утверждения индивидуального, субъективно оценочного отношения к описываемому явлению*. Посредством эпитета достигается желаемая реакция на высказывание со стороны читателя [4]. Стилистический прием эпитета очень многогранен и дает широкие возможности изучения его проявления в индивидуальном языке каждого автора. Наряду с этим существуют различные определения и классификации данного языкового явления. Стилистический подход к изучению эпитетов **А.А. Зеленецкого** [5] даёт возможность выделить в их составе три группы:

1. **Усилительные эпитеты**, которые указывают на признак, содержащийся в определяемом слове; к усилительным эпитетам относятся и тавтологические.

2. **Уточнительные эпитеты**, называющие отличительные признаки предмета (величину, форму, цвет). Выразительная сила таких эпитетов нередко подкрепляется сравнениями. Между усилительными и уточнительными эпитетами не всегда удается провести четкую границу.

3. **Контрастные эпитеты**, образующие с определяемыми существительными сочетания противоположных по смыслу слов – оксюмороны [5]. Немецкий лингвист **Е. Ризель** [6] классифицирует эпитеты следующим образом:

1) **эмоционально окрашенные эпитеты**, которые выражают субъективное отношение говорящего к действительности;

2) **постоянные эпитеты**;

3) **неожиданные эпитеты** передают переносное значение;

4) **индивидуально-авторские эпитеты**, часто используемые эпитеты, характерны для определенного времени, социальной группы или литературного течения;

5) **современные эпитеты**, которые могут употребляться в различных ситуациях (total);

6) **тавтологические эпитеты**, характеристикой которых является преувеличение отдельных признаков предмета, явления [6].

Таким образом, несмотря на многовековую историю изучения эпитета до сих пор нет единства во взглядах на определение эпитета и его существенных характеристик. Представляется правильным принять широкое понимание термина «эпитет», как поэтического, художественного определения. Существуют различные классификации данного языкового явления, каждая из которых построена на определенных принципах. Это свидетельствует о том, что понятие «эпитет» объединяет разнообразие лексические средства образности.

*Употребление эпитетов в романе Д.Роулинг «Гарри Поттер»*

Эпитеты являются мощным средством в руках писателя для создания необходимого эмоционального фона повествования, они рассчитаны на определенную реакцию читателя. [11]. Рассмотрим эпитеты согласно классификации А.А. Зеленецкого.

Усилительные эпитеты, которые указывают на признак, содержащийся в определяемом слове: a plump cushion; - пухлая подушка; a total devastation; - полное опустошение; an empty inn; - пустая гостиница; the dismal weather; - мрачная погода; Эпитет раскрывает значимое свойство существительного.

Уточнительные эпитеты, называющие отличительные признаки предмета: a far distant country; - далекая страна; a long, tiring, difficult week; - долгая, утомительная, трудная неделя; a fine marble fireplace; -прекрасный мраморный камин; Между усилительными и уточнительными эпитетами не всегда удается провести четкую грань. **Контрастные эпитеты**, образующие с определяемыми существительными сочетания противоположных по смыслу слов – оксюмороны: a humming silence, - гудящая тишина, a handsome monster- красивый монстр; a faint strong man, - слабый сильный человек.



*Согласно классификации Е. Ризель эпитеты делятся на:*

**Постоянный эпитет:** a top job; - лучшая работа; an electric shock- поражение электрическим током; a deep voice; - глубокий голос; **В** художественной прозе такие эпитеты становятся тавтологическими, указывающие на необходимый для данного предмета признак.

**Индивидуально – авторские:** Для языка Д.Роуллинг характерно частое употребление эпитетов, характеризующих атмосферу разворачивающихся событий: thin air, - разреженный воздух, an ominous atmosphere, - зловещая атмосфера, a mysterious disturbance, - таинственное беспокойство,

**Эмоционально-окрашенные эпитеты:** a pleasant surprise; - приятный сюрприз; a recent capture; - недавний захват; a sheer luck; - чистая удача; an obnoxious man; - отвратительный человек; Маленькую группу образуют **контрастные эпитеты:** a top job; - лучшая работа; an electric shock; - поражение электрическим током; a deep voice; - глубокий голос;

Большую группу образуют **логически окрашенные эпитеты**, которые изображают предметы в том виде, в котором они существуют, без добавления эмоции, личного отношения: an illuminated wand; - освещенная палочка; an overstuffed armchair; - мягкое кресло; the tall thin wizard; - высокий худой волшебник;

Особую группу образуют **современные эпитеты:** prudent sneakoscope, wise maggle, при этом в престижнейший справочник «Оксфордский словарь английского языка», готовящийся к переизданию всего лишь в третий раз за 146 лет своего существования, было решено включить выдуманное Дж. К. Роуллинг слово «маггл» (не-волшебник).

Значительную группу образуют **цветовые эпитеты**. Актуализаторами прилагательных являются определяемые существительные.

### *Роль эпитетов в описании внешности героев в романах о Гарри Поттере*

Особое внимание у лингвистов занимают эпитеты для создания портретной характеристики героя в англоязычных художественных произведениях. Самый яркий персонаж книги – **Гарри Поттер**, который одновременно является героем волшебной сказки и современником читателя. Своеобразной чертой его описания является соединение сочетания реального с нереальным. В описании внешности Гарри Поттера, автор **не употребляет специфичных описаний и метафор**. Мальчик является простым с одной стороны, но необычным внутренним миром. В сопоставлении с Гарри Поттером рассмотрим **Северуса Снейпа** (Severus Snape), который является противоречивой фигурой в книге. При описании образа Снейпа, автор употребляет **«холодные» эпитеты**, назидательные глаголы, большое внимание уделяется улыбке Снейпа, которая является единственным правдивым источником его эмоций. Несмотря на негативное описание героя, мы относимся к нему двусмысленно.

Можно сделать вывод о том, что описание внешности персонажа – одна из наиболее важных композиционных, составляющих всего произведения: через эпитеты читатель может прочувствовать отношение к герою самого автора, отношения героя к самому себе и отношение к нему окружающих персонажей. [9]

Эпитеты в языке Дж. К. Роулинг существуют не сами по себе, ради красоты формы, а для того, чтобы полнее и глубже выразить себя. Реальность, конкретность, осязаемость характерны для образного строя писательницы. Внешность героев изображается не сама по себе, а через восприятие главных героев. Считается, что одним из залогов успеха романов серии «Гарри Поттер» является **образность, красочность изображаемых событий**, что передается при помощи стилистического приема эпитета.

Основными функциями эпитета являются образная характеристика предмета, создание атмосферы, настроения, передача отношения автора (рассказчика, лирического героя) к характеризуемому предмету.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык. — М.: Флинта, 2014.
2. Веселовский, А.Н. Историческая поэтика: учебник / Веселовский А.Н. - Историческая поэтика, 1989. <https://studfiles.net/preview/4388561/>
3. Гальперин, И.Р. Текст как объект лингвистического исследования: учебник / И.Р. Гальперин. - М.: Просвещение, 1984.
4. Гальперин И.Р. Стилистика английского языка. — М.: Либроком, 2014.
5. Зеленецкий, А.А. Эпитеты литературной русской речи / А.А. Зеленецкий // Русская речь. - 1999. - №3.
6. Ризель Е., Статистика, - М., 1975.
7. Роулинг Дж.К. Гарри Поттер и философский камень. Пер. с англ. И.В. Оранского — М.: РОСМЭН, 2015.
8. Роулинг Дж.К. Гарри Поттер и философский камень. Пер. с англ. М. Спивак — М.: Махаон, 2017.
9. Титова С.В. Лингвопоэтическая значимость словосочетания в описаниях внешности персонажей. — М.: Правда, 1990.
10. Longman Dictionary of Contemporary English [Электронный ресурс]. — © Pearson, 2017. — Режим доступа. — URL: <http://www.ldoceonline.com>
11. <https://ru.wikipedia.org/Эпитеты>
12. Роулинг Дж.К. «Гарри Поттер и Тайная комната». – М.: Росмэн Пресс, 2007.
13. Роулинг Дж.К. «Гарри Поттер и Орден Феникса». – М.: Росмэн Пресс, 2013.
14. Роулинг Дж.К. «Гарри Поттер и Принц полукровка» – М.: Росмэн Пресс, 2005.
15. Rowling J. Harry Potter and the Philosopher's Stone – М.: Bloomsbury, 2002.
16. Rowling J. Harry Potter and the Chamber of secrets – М.: Bloomsbury, 2014.
17. Rowling J. Harry Potter and the Order of the Phoenix – М.: Bloomsbury, 2014.
18. Rowling J. Harry Potter and the Half-Blood Prince – М.: Bloomsbury, 2013.

## НАЧАЛО СМУТЫ

*Беляева Е.Н.*, студент,  
*Мухтярова Н.Х.*, канд. филос. наук,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

16 января 1547 года, в возрасте шестнадцати лет, Иван Грозный был коронован Мономаховской шапкой в Успенский Собор - Успенский собор в Москве. Он был первым, кто был коронован как царь всея Руси, следовательно, заявлял о своем происхождении от Киевской Руси. До этого правители Московии короновались как великие князья, хотя его дед Иван III Великий в своей переписке называл себя «царем». Через две недели после коронации Иван женился на своей первой жене Анастасии Романовне, члене семьи Романовых, ставшей первой русской царицей. Иван IV Васильевич, широко известный как Иван Грозный, был великим князем Московским с 1533 по 1547 год, затем царь всея Руси до своей смерти в 1584 году. Последний титул использовали все его преемники.

Во время его правления Россия завоевала Казанское, Астраханское и Сибирское ханства, превратившись в многонациональное и многоконтинентальное государство, занимающее примерно 1 560 000 квадратных миль. Он осуществлял автократический контроль над потомственной знатью России и развил бюрократию для управления новыми территориями. Он превратил Россию из средневекового государства в империю, хотя и ценой огромных затрат для ее народа и ее долгосрочной экономики в целом. Иван был способным дипломатом, меценатом и торговцем, основателем Московского печатного двора, первого в России издательства. Он был популярен среди простолюдинов России, за исключением, возможно, жителей Новгорода и окрестностей, а также он известен своей паранойей и жестоким обращением с русской знатью [4,38-41].

Другой причиной смуты стал династический кризис. Опричнина не разрешила до конца разногласия внутри господствующего класса. Она укрепила личную власть царя, но оставалось еще достаточно сильное боярство. Господствующий класс не достиг пока прочной консолидации. Противоречия обострились в связи с прекращением законной династии, ведшей счет от легендарного Рюрика. 18 марта 1584 г. во время игры в шахматы умер Иван Грозный. Его старший сын Иван был убит отцом в припадке гнева (1581), младшему сыну Дмитрию было лишь два года. Вместе со своей матерью, седьмой женой Ивана IV Марией Нагой, он жил в Угличе, отданном ему в удел. На престол вступил средний сын Грозного— двадцатисемилетний Федор Иоанович (1584—1598), мягкий по натуре, но не способный к делам правления государством. Личность Федора Ивановича, выросшего в обстановке средневековой жестокости, привлекала внимание многих писателей и художников. «Я царь или не царь» — сакраментальная фраза, вложенная в его уста А. К. Толстым, удачно характеризует Федора Иоановича. Понимая, что престол переходит к блаженному Федору, Иван IV создал при сыне своеобразный регентский совет.

Фактическим правителем государства стал шурина царя боярин Борис Федорович Годунов, на сестре которого был женат Федор. Годунов выдержал ожесточенную борьбу с крупнейшими боярами за влияние на государственные дела. Среди бояр, входивших в регентский совет, были Никита и Федор Никитич Романовы — брат и племянник первой жены Ивана Грозного, а также Иван Петрович Шуйский — отец будущего русского царя. В 1591 г. при неясных обстоятельствах в Угличе погиб, якобы напоротившись на нож в припадке эпилепсии, последний из прямых наследников престола царевич Дмитрий. Народная молва, а также обвинения, инспирированные противниками Годунова, приписывали ему организацию убийства царевича с целью захвата власти. Однако историки не располагают убедительными документами, которые доказывали бы виновность Годунова. Со смертью бездетного Федора Иоановича в 1598 г. прекратилась старая династия. На Земском соборе был избран новый царь. Преобладание на соборе сторонников Бориса Годунова предопределило его победу. Борис Годунов (1598—1605) был энергичным, честолюбивым, способным государственным деятелем. В тяжелых условиях — экономическая разруха, сложная международная обстановка — он продолжил политику Ивана Грозного, но менее жестокими мерами. Годунов вел успешную внешнюю политику. При нем происходило дальнейшее продвижение в Сибирь, осваивались южные районы страны. Укрепились русские позиции на Кавказе. После продолжительной войны со Швецией в 1595 г. был заключен Тявзинский мир (близ Ивангорода). Россия вернула себе утраченные земли на берегу Балтики — Ивангород, Ям, Копорье, Корелу. Было предотвращено нападение крымских татар на Москву. В 1598 г. Годунов с 40-тысячным дворянским ополчением лично возглавил поход против хана Казы Гирея, не отважившегося вступить в русские земли. Велось строительство укреплений в Москве (Белый город, Земляной город), в пограничных городах на юге и западе страны. Крупным успехом было учреждение патриаршества в России. Повысился ранг и престиж русской церкви, она стала окончательно равноправной по отношению к другим православным церквям. Первым русским патриархом в 1589 г. был избран Иов — сторонник Годунова. Ему подчинялись четыре митрополита (Новгородский, Казанский, Ростовский, Крутицкий) и шесть архиепископов. Однако ослабленная Россия не имела сил для ведения широкомасштабных военных действий. Этим обстоятельством воспользовались ее усилившиеся соседи — Речь Посполитая, Швеция, Крым и Турция. Обострение международных противоречий станет еще одной причиной разразившихся в период Смуты событий [86-88]. Смутное время - период российской истории, включающий годы междуцарствия между смертью последнего русского царя из династии Рюриковичей Федора Ивановича в 1598 году и основанием династии Романовых в 1613 году. В 1601–03 годах Россия пережила голод, от которого погибла треть населения, около двух миллионов. В то время, во время польско-московской войны, Россия была оккупирована Речью Посполитой и страдала от многих гражданских восстаний, захватчиков и самозванцев. После смерти Федора его зять и ближайший советник, боярин Борис Годунов, который уже исполнял обязанности регента умственно отсталого Федора, был избран его преемником Великим

народным собранием. Короткое правление Годунова не было таким успешным, как его правление при слабом Федоре [2, 31-64]. Чрезвычайно плохие урожаи были отмечены в 1601–03 годах, когда все летние месяцы ночные температуры часто были ниже нуля, что привело к порче урожая. Вероятной причиной климатических изменений стало извержение вулкана Хуайнапутина в Перу в 1600 году. Повсеместный голод привел к массовому голоданию около несколько миллионов россиян, трети населения.

Правительство раздавало деньги и еду бедным в Москве. Это привело к потоку беженцев в столицу и усилению экономической дезорганизации. Олигархическая фракция во главе с Романовыми считала позором подчиняться боярину. Часты заговоры. Сельские районы были разорены голодом и чумой. По стране бродили большие банды вооруженных разбойников, совершая всевозможные зверства. Донские казаки на границе были беспокойны. Центральное правительство продемонстрировало, что не может поддерживать порядок. Под влиянием знати, безуспешно сопротивлявшейся избранию Годунова, всеобщее недовольство выражалось как неприязнь к нему как узурпатору. Ходили слухи, что младший брат покойного царя Дмитрий, которого считали мертвым, все еще жив и скрывается. В 1603 году в Речи Посполитой появился человек, назвавший себя Дмитрием - первый из так называемого Лжедмитрия - и считавший себя полноправным наследником престола. Настоящий князь Дмитрий Угличский, сын Ивана IV, был зарезан в раннем возрасте, перед смертью своего брата Федора, случайно или по приказу Годунова. Таинственный человек, который выдавал себя за него, считался полноправным наследником многих людей. Он пользовался поддержкой как в России, так и за ее пределами, особенно в Речи Посполитой и Папской области. Фракции в Речи Посполитой видели в нем инструмент для расширения своего влияния на Россию или, по крайней мере, для обогащения в обмен на их поддержку. Папство рассматривало это как возможность усилить влияние католицизма над православными русскими.

Спустя несколько месяцев в 1603 году польские войска перешли границу с небольшим отрядом из 4000 поляков, литовцев, русских изгнанников, немецких наемников и казаков из Днепра и Дона, что положило начало интервенции Речи Посполитой в России, или Демитриадные войны. Хотя Речи Посполитой официально не объявляли войну России - Сигизмунд III Ваза тихо поддержал интервенцию, но Содружество было слишком озабочено своими конфликтами со Швецией и Турцией, чтобы начать новую войну с Россией - некоторые могущественные магнаты решили поддержать Лжедмитрия своими собственными силами и деньгами, в ожидании богатого вознаграждения впоследствии. Лжедмитрий был женат по прокуратуре на Марине Мнишек и сразу после смерти Годунова в 1605 году триумфально въехал в Москву.

Правление Лжедмитрия было недолгим. Не прошло и года, как Василий Шуйский, честолюбивый князь Рюриковичей, составил против него заговор. Его силы убили Лжедмитрия вскоре после его свадьбы в Московском Кремле вместе со многими его сторонниками, которые были жестоко убиты. По оцен-

кам, Шуйский и его люди убили 2000 поляков. Реакция на бойню в Польше была сильной, но правительство решило отложить месть виновным.

Шуйский захватил власть и был избран царем собранием, состоящим из его фракции, но это изменение не удовлетворило русских бояр, магнатов Содружества, казаков или немецких наемников, и вскоре появился новый самозванец, также назвавший себя Дмитрием, сыном и наследником Иван Грозный выступил полноправным наследником. Как и его предшественник, он пользовался защитой и поддержкой польско-литовских магнатов. После того, как Шуйский подписал союз со Швецией, король Содружества Сигизмунд III, видя в русско-шведском союзе угрозу, решил вмешаться и начал польско-московскую войну.

Только опираясь на народ, можно было отвоевать и сохранить независимость Русского государства. В 1610 г. патриарх Гермоген призвал к борьбе против захватчиков, за что был арестован. В начале 1611 г. в Рязанской земле было создано первое ополчение, которое возглавил дворянин П. Ляпунов. Ополчение двинулось на Москву, где весной 1611 г. вспыхнуло восстание. Интервенты по совету предателей-бояр подожгли город. Войска дрались на подступах к Кремлю. Здесь, в районе Сретенки, был тяжело ранен князь Д. М. Пожарский, руководивший передовыми отрядами. Однако развить успех русские войска не смогли. Руководители ополчения высказались за возврат беглых крестьян к их владельцам. Казаки не имели права занимать государственные должности. Противники П. Ляпунова, стремившегося наладить военную организацию ополчения, стали сеять слухи, что он якобы хочет истребить казаков. Те зазвали его в казачий «круг» в июле 1611 г. и убили. Первое ополчение распалось. К этому времени шведы захватили Новгород, а поляки после многомесячной осады овладели Смоленском. Польский король Сигизмунд III объявил, что сам станет русским царем, а Россия войдет в Речь Посполитую.

Осенью 1611 г. посадский староста Нижнего Новгорода Козьма Минин обратился с призывом к русскому народу о создании второго ополчения. С помощью населения других русских городов была создана материальная база освободительной борьбы: народ собрал значительные средства для ведения войны с интервентами. Возглавили ополчение К. Минин и князь Дмитрий Пожарский. Весной 1612 г. ополчение двинулось к Ярославлю. Здесь было создано временное правительство России «Совет всея земли». Летом 1612 г. со стороны Арбатских ворот войска К. Минина и Д. М. Пожарского подошли к Москве и соединились с остатками первого ополчения. Почти одновременно по Можайской дороге к столице подошел гетман Ходкевич, который двигался на помощь полякам, засевающим в Кремле. В сражении у стен Москвы войско Ходкевича было отброшено. 22 октября 1612 г. на день обретения иконы Казанской богородицы, сопровождавшей ополчение, был взят Китай-город. Через четыре дня сдался польский гарнизон в Кремле. В память об освобождении Москвы от интервентов на Красной площади на средства Д. М. Пожарского был возведен храм в честь иконы Казанской богородицы. Победа была одержана в результате героических усилий русского народа. Символом верности Родине вечно служит подвиг костромского крестьянина Ивана Сусанина, пожерт-

вовавшего собственной жизнью в борьбе против польских интервентов. Благодарная Россия первый скульптурный памятник в Москве воздвигла Козьме Минину и Дмитрию Пожарскому (на Красной площади, скульптор И. П. Мартос, 1818). Навсегда сохранилась память об обороне Смоленска и Троице-Сергиева монастыря, о борьбе жителей города Корелы против шведских захватчиков. [94-95].

Памятник Минину и Пожарскому - бронзовая статуя на Красной площади в Москве, Россия, перед собором Василия Блаженного. Памятник посвящен памяти князей Дмитрия Пожарского и Кузьмы Минина, которые собрали все-российскую добровольческую армию и изгнали войска Речи Посполитой под командованием короля Польши Сигизмунда III из Москвы, положив конец Смутному времени в России. 1612. Строительство памятника завершено в 1818 году [3,26-31].

Польско-литовские войска перешли российские границы и осадили Смоленскую крепость. После того, как объединенные русско-шведские войска были уничтожены в битве при Клушино, Шуйский был вынужден отречься от престола. Прежде чем Лжедмитрий II смог занять престол, польский полководец, воевода и магнат Станислав Жулкевский выдвинул соперника-кандидата: сына Сигизмунда, Владислава. Некоторые люди в Москве присягали ему при условии сохранения православия и предоставления им определенных привилегий. При таком понимании они позволили польским войскам войти в город и занять Кремль. Польско-литовские войска перешли российские границы и осадили Смоленскую крепость. После того, как объединенные русско-шведские войска были уничтожены в битве при Клушино, Шуйский был вынужден отречься от престола. Прежде чем Лжедмитрий II смог занять престол, польский полководец, воевода и магнат Станислав Жулкевский выдвинул соперника-кандидата: сына Сигизмунда, Владислава. Некоторые люди в Москве присягали ему при условии сохранения православия и предоставления им определенных привилегий. При таком понимании они позволили польским войскам войти в город и занять Кремль.

Польский король воспротивился компромиссу, решив занять трон и обратить Россию в католицизм. Противоборствующие фракции были против, и его план вызвал антикатолические и антипольские настроения в России. Шведы это не одобрили, поскольку они были соперниками поляков на Балтийском побережье. Они объявили войну России, поддержав в Ивангороде лжедмитрия по своему выбору.

Россия была в критическом состоянии. Трон пустовал. Великие дворяне поссорились между собой. Православный Патриарх Гермоген попал в тюрьму. Поляки-католики заняли Московский Кремль и Смоленск. Шведы-протестанты заняли Новгород. Продолжающиеся набеги татар оставили южные окраины России полностью обезлюдившими и опустошенными.

Повсюду кишели огромные банды разбойников. Десятки тысяч погибли в боях и беспорядках. 17–19 марта 1611 г. польские и немецкие наемники подавили беспорядки в Москве. Они вырезали 7000 москвичей и подожгли город. Многие другие города также были опустошены или ослаблены. Например, 22

сентября 1612 года поляки и литовцы истребили население и духовенство Вологды [1,18]. Народ восстал вместе под предводительством нижегородского купца Кузьмы Минина и князя Пожарского. После битвы за Москву 22 октября 1612 года по старому стилю захватчики отошли к Кремлю, а 24–27 октября по ст. близлежащая польская армия была вынуждена отступить. Гарнизон в Кремле сдался торжествующему Пожарскому. Праздник Дня народного единства, посвященный этому событию, 4 ноября проводился ежегодно до подъема коммунизма, когда его сменили празднования Октябрьской революции. День народного единства был восстановлен президентом Путиным в 2005 году. Великое народное собрание избрало царем 16-летнего Михаила Романова, младшего сына митрополита Филарета. Он был связан узами брака с поздней династией и, по легенде, был спасен от врагов героическим крестьянином Иваном Сусаниным. Придя к власти, новый царь приказал повесить трехлетнего сына Лжедмитрия II и задушить жену Дмитрия Марину. Ингерманские войны против Швеции продолжались до Столбовского мирного договора в 1617 году. Димитриадные войны России против Речи Посполитой продлились до Деулинского мира в 1619 году. Добиваясь мира посредством договоров, обе страны вынудили Россию пойти на некоторые территориальные уступки, хотя и проиграли. Большинство из них в ближайшие столетия. Самое главное, кризис сыграл важную роль в объединении всех классов российского общества вокруг царей Романовых и заложил основы могущественной Российской Империи.

В ходе Смуты, в которой приняли участие все слои и сословия русского общества, решался вопрос о самом существовании Российского государства, о выборе пути развития страны. Нужно было найти пути выживания народа. Смута поселилась прежде всего в умах и душах людей. В конкретных условиях начала XVII в. выход из Смуты был найден в осознании регионами и центром необходимости сильной государственности. В сознании людей победила идея отдать все ради общего блага, а не искать личной выгоды. После Смутного времени был сделан выбор в пользу сохранения крупнейшей на востоке Европы державы. В конкретных геополитических условиях того времени был избран путь дальнейшего развития России: самодержавие как форма политического правления, крепостное право, как основа экономики, православие как идеология, сословный строй как социальная структура. [96].

Современники выделяли несколько основных причин Смуты — тирания верховной власти, социальный эгоизм власть имущих и апатия широких слоев населения.

«Почему люди так любят изучать свое прошлое, свою историю? Вероятно, потому же, почему человек, споткнувшись с разбега, любит, поднявшись, оглянуться на место своего падения» - В. О. Ключевский.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зимин А. А. Россия времени Ивана Грозного / Зимин А. А., Хорошкевич А. Л. — Москва : Наука, 1982. — 184 с.
2. Кемпфер Ф. Иван Грозный / Ф. Кемпфер // Русские цари 1547-1917 / ред. Х. И. Торке. — Ростов-на-Дону : Феникс ; Москва, 1997. — С. 31-64.



3. Самборский В. Ятаганом и лопатой / Виктор Самборский // Родина. — 1998. — № 5/6. — С. 26-31.
4. Уилкинсон Ф. Иван Грозный — самодержец Российский / Ф. Уилкинсон, Ж. Динин // Ф. Уилкинсон. Государственные деятели, изменившие мир / Ф. Уилкинсон, Ж. Динин ; пер. А. М. Филитов ; худ. Р. Ингпен. — Москва, 1994. — С. 38-41.
5. Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. - История России. Учебник. Издание второе, переработанное и дополненное – С.86-88., С 94-95,96.

## **АГРАРНАЯ КУЛЬТУРА: ПОИСКИ И ОТКРЫТИЯ**

*Беркута В.И., аспирант,  
Кандалицева Л.Е., канд. филос. н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация*

Две тысячи двадцатый год для аграриев выдался непростым. К привычным уже капризам погоды в виде засухи, града, заморозков и жары добавилась пандемия коронавируса. Для предотвращения распространения вируса были закрыты границы, отменены занятия в школах и в вузах, а также большинство работников различных организаций были переведены на удаленную работу. Сельское хозяйство – это та отрасль, в которой невозможно выполнить ту или иную операцию или работу с помощью интернета и компьютера, сидя за столом дома. Это творческий процесс, подразумевающий непосредственное участие специалиста в поле, в саду, на ферме. Решение, которое агроном или механизатор принимает перед осуществлением каждого производственного процесса должно быть грамотным, обоснованным и тщательно взвешенным. Только после получения необходимой, точной и достоверной информации производится анализ и принятие решения. Вопреки всем оптимистичным прогнозам регионы принимали решения об ограничении движения на государственном уровне. Но аграрии не сдавались, продолжая выполнять технологические операции. Были своевременно закуплены и завезены на склады химические средства защиты растений, удобрения, семена и топливо. Все это делалось для обеспечения бесперебойного производственного процесса. Некоторые регионы, например Дальний Восток, существенно пострадали из-за отсутствия привлеченных рабочих из Китая – поля попросту пустовали, и обрабатывать их было некому. Конечно, это в наше время является недопустимым, но, хочется верить, аграрии приспособятся к этим трудностям и исключат возможные потери в будущем. Наряду с отрицательными сторонами влияния пандемии на отрасль есть и значительные плюсы – началось развитие информационных технологий, всевозможных программ, роботов, дронов, телемостов и взаимодействие их друг с другом посредством сети интернет. Всё это необходимо для того, чтобы нивелировать последствия ограничений, вызванных пандемией коронавируса. Но человечество не было готово к тотальному локдауну. Многие продукты и товары производятся за границей, в различных странах, с которы-

ми выстроены торговые отношения. К сожалению, сельскохозяйственный рынок семян, пестицидов и животноводства принадлежит в основном импортным производителям, так как семена высеваемых культур иностранных селекционных организаций показывают лучшие результаты в сравнении с отечественной селекцией. Все необходимые вещества поступают из Китайской Народной Республики и других стран, здесь лишь происходит их финальная доработка и производство конечного препарата. Такая же ситуация с животноводством, где основа молочного скота, птицы и свиней принадлежит заграничному рынку. Эти обстоятельства заставляют нас задуматься и начинать переориентироваться на местный, отечественный рынок. У нас стоит задача максимального самообеспечения, т.е. свести зависимость от иностранных компаний к минимуму, обеспечить работой высококвалифицированных сотрудников и ученых. Всё это будет осуществимо только при огромной поддержке государства и проведении специальных реформ, направленных на восстановление и создание новых научно – производственных объединений, заводов и ферм. Из любой ситуации есть выход – вопрос времени и желания, но нынешняя ситуация заставляет задуматься и трезво взглянуть на вещи, особенно на те вещи, которые кормят человечество, одевают и обувают нас [1].

«COVID-19 добавил беспрецедентный уровень неопределенности и разрушения сельскохозяйственным организациям. На протяжении всего этого кризиса мы использовать все возможные средства и ресурсы, чтобы помочь быть в курсе событий, важных для вашей семьи и фермы, которые помогут противостоять пандемии. Настали тяжелые времена» – Лаура Ранс (Вице – президент Glacier Farm Media) [3].

Будущее аграрной культуры, несомненно, за новыми открытиями, передовыми технологиями, инновациями и т.д. Мы должны сократить непосредственное участие человека в производственном процессе для того, чтобы занять его в других процессах. Необходимо внедрять максимум робототехники, компьютерных программ, призванных ускорить процессы, усовершенствовать технологию труда и оптимизировать затраты. Мы должны еще более рационально использовать наши недра и почву – сохранять и увеличивать плодородие почвы, использовать как можно меньше пестицидов и минеральных удобрений, внедрять и активно разрабатывать системы сбережения влаги, минимальную обработку почвы, внесение микроудобрений, применение органических удобрений и другое. Мы на пороге новых научных революций, которые диктуют нам нынешние условия труда, условия, связанные с пандемией, развитием человечества и нашей цивилизации. Пандемия COVID-19 – трудное время для всех, поскольку мы сталкиваемся с быстро меняющейся ситуацией и множеством неизвестных [2].

Именно сейчас как никогда важно предоставлять своевременную и актуальную информацию фермерам, сельскохозяйственным предприятиям и всему сельскохозяйственному сектору. Производство сельскохозяйственного оборудования будет расти, крупный рогатый скот и другой домашний скот по-прежнему будут нуждаться в уходе, а людям по-прежнему будут нужны продукты питания и сельскохозяйственные продукты, которые может дать им

только сельское хозяйство. Очень важно держать наших сельхозпроизводителей на связи и информировать их по темам, связанным с их бизнесом, образом жизни и средствами к существованию.

Мы должны тщательно обдумывать и быть готовыми предоставить фермерам важную сельскохозяйственную информацию, потому что мы знаем, что фермы не закроются.

Нравится нам это или нет, но COVID-19 – еще одна вещь, о которой мы будем думать в этом посевном сезоне. Надеюсь, его воздействие будет минимальным для нашего сельскохозяйственного производства. Независимо от того, как пандемия разовьется, сеялки по-прежнему будут кататься по полям этой весной. Те же самые машины после прокатки неизбежно выходят из строя и требуют ремонта. Как будет выглядеть доступность запасных частей и услуг в эти неопределенные времена? Государство было и будет заинтересовано в том, чтобы такие важные отрасли, как сельское хозяйство и животноводство были открыты, а необходимые цепочки поставок работали.

Грядущая революция навыков может трансформировать сельское хозяйство. Сегодня сельскохозяйственный сектор эволюционировал от своей традиционной функции физического труда к высокоиндустриализированной и оцифрованной отрасли, требующей более широких навыков в области цифрового анализа и анализа данных, экономики, деловой хватки и экологических исследований. В последние несколько лет мы начали видеть, как передовые технологии могут преобразовать сельскохозяйственные операции, их интеграцию в цепочки поставок продуктов питания и агробизнеса и выход на глобальные рынки.

Чтобы подготовиться к этому будущему, фермеры должны сделать три вещи:

1) Планировать лучшее и худшее. Это связано с тем, что сельскохозяйственное производство становится все более сложным в нестабильном мире, наличие четкой бизнес – стратегии и планов действий в чрезвычайных ситуациях будет иметь решающее значение для быстрой адаптации наших операций. Прогнозы различных сценариев позволят разработать более активные планы действий в чрезвычайных ситуациях. Возможно, они не идеальны, но это позволит лучше подготовиться к быстрому изменению курса и продолжению работы.

2) Планировать преемственность заранее. В ближайшее десятилетие ожидается выход на пенсию огромного количества фермеров. Для многих хозяйств обеспечение наличия квалифицированных специалистов для замены выходящих на пенсию работников и обеспечения непрерывности бизнеса является одной из главных проблем. Преемники не всегда готовы к новым обязанностям. Необходимо заранее узнать их возможности, потребности и провести дополнительно необходимые обучения и курсы.

3) Стараться действовать сообща. Поскольку мир продолжает меняться молниеносно, фермеры сталкиваются с более сложными проблемами, чем раньше. Столкнувшись с этими проблемами, необходимо обращаться за советом к своим сотрудникам вашей профессиональной сети. По мере развития сельскохозяйственного сектора сотрудничество станет полезным и востребо-

ванным навыком [3]. Веяние глобальных перемен уже началось. Реальность после COVID только ускорит эти изменения в нашей отрасли, системе образования, рынке труда. Предвидение будущего сельскохозяйственного сектора потребует от нас развития способов производства продуктов питания, инвестирования в молодых ученых и использования технологий, чтобы сделать нашу цепочку поставок сельскохозяйственной продукции более прочной, умной и устойчивой.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бурмистрова А.А., Родионова Н.К., Кондрашова И.С. Состояние и возможности развития сельского хозяйства в России // Проблемы современной экономики. 2013. С. 115.
2. Лукьянчиков, Н.Н. Природная рента и охрана окружающей среды: Учебник / Н.Н.Лукьянчиков. – М.: Издательство ЮНИТИ, 2004. С. 145.
3. Интернет ресурсы: <https://farmmedia.com/covid-19-and-the-farm/>, <https://www.agroxxi.ru/>.

### THE DEMOGRAPHIC CRISIS OF AN AGING ENGLAND

*Буш Г.А., студент,  
Мариничева А.В., канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация*

The demographic problems of modern Britain are multifaceted and complex. They are not limited to depressing trends in just one aspect, but show us a General and steady decline in demographic indicators over the past 50-60 years, easily tracked from decade to decade. If we do not take into account fluctuations in the birth rate for individual periods, the trend of declining birth rates during the twentieth century is obvious.

The British are rapidly aging, becoming a middle-aged and elderly nation. Changes in the gender and age structure over the period from 2005 to 2015 are very significant. Taking into account only residents of the country under the age of 89 inclusive, it can be seen that the average age of men during this period increased from 37.6 years to 38.6 years, and women – from 39.6 years to 40.2 years. Over a decade, the shift in average age by about one year is difficult to call significant at first glance. However, if we look at changes in individual age groups, the picture appears in a completely different light. The number of young people under the age of 25 increased by only 5%, while the age group from 60 to 89 years increased by an average of 19%, from 80 to 89 years – by 21%, from 85 to 89 years-by 34%. At the same time, the younger age groups, the future of the country, did not increase at the same rate, the age group under five years grew only by 17%, under 10 years – by 13%, and under 18 years – by 5% . What stands out is the explosive growth in the number of British citizens of very respectable (90 or more years) age. Not including these age groups in the overall statistics gives slightly distorted data on the average age of Britons, which is already over 40 years. The number of centenarians in the UK in 1985 was 3,420, in 1995 – 5,690, in 2005 – 8,850, in 2015 – 14,570. The proportion

of people over 90 years of age increased from 344 people per 100,000 population in 1985, to 528 people in 1995, in 2005. it was already equal to 685, and in 2015 it reached 854. There was also a shift towards increasing age in the group of centenarians. In 1985 the group aged 90-94 years accounted for 82%, 95-99 years – 16%, over 100 years – 2%, and in 2015 – 79%, 18% and 3%, respectively.

The above demographic data show the average country level, not taking into account the tremendous difference in fertility rates between local British people and migrants from Asia and Africa (Indians, Pakistanis, Bangladeshis, Africans, Caribs) in which the birth rate exceeds obsolescence level, the proportion of young people above the average age of less. For example, according to the 2011 census, there were about 1 million Africans living in the country, which was about 1.5% of the total population. However, among children of school and preschool age, the share of Africans were several times higher, about 3-5%. Thus, since the share of ethnic and religious minorities in the total population of the country is approaching 15%, the real demographic indicators for the British population itself will be even worse than the national average statistics. To sum up, we have every reason to state the fact of the slow gradual extinction of the indigenous population of Great Britain, observed in the last few decades. This process is reflected in the extremely low birth rate, do not provide even replacement population reproduction, population ageing, the crisis of the family institution and marriage, reduce the proportion of British to total population of the country, the outflow of the economically active population. Advances in medicine and social policy only slightly mitigate the signs and manifestations of this process, but they cannot fundamentally reverse it.

The authorship of the phrase "demography is fate" is usually attributed to a French philosopher of the 19th century. Auguste Comte. For modern Britain, this saying is more relevant than ever. The country is on the threshold of colossal changes that have only taken place over the past few centuries. A key factor in the upcoming large-scale shifts is the change in the ethnic and religious composition of the country's population, due to two parallel processes. The first process is mass migration from Asia, Africa, and Europe in the second half of the twentieth century and the first decades of the twenty-first century. It is the permanent, in reality poorly controlled influx of migrants that has provided rapid growth in the country's population. The second process is the extinction of the native British population, which is not associated with fluctuations in the overall standard of living. We are talking about a global long-term process of changing the values of indigenous Britons, accompanied by profound and probably irreversible changes in mentality and lifestyle. The widespread belief that the welfare of the majority of the population affects demographics does not always correspond to reality. Rather, it can be recorded that the standard of living and social benefits are not directly related to demographic indicators. 100-150 years ago, the population of Great Britain lived in indescribably more difficult conditions than it lives now, but the birth rate was several times higher. The demographic crisis in modern Britain is not a short-term phenomenon, but a long-term process that has gradually developed over many decades, and at the moment bears all the signs of irreversibility. The native British population is aging and dying out, naturally (upon arrival and a high birth rate) being replaced by migrants and their descendants from

Asia, Africa and Europe. Demographic trends are developing imperceptibly for the majority of the population.

The decline in the birth rate has not occurred at one time, but over many decades, spanning several generations, when from one generation to another, the number of children becomes more and more rare phenomenon. And now for modern Britons of reproductive age, even the creation of a strong family, not to mention the birth of two or three children, is a step so serious and responsible that not everyone decides on it. People change, and the country changes. Things that were unthinkable 40-50 years ago are becoming the norm. On May 5, 2016, for the first time in the country's history, a representative of the Pakistani Diaspora, a second-generation migrant, Sadiq Khan, took the post of mayor of London (by the way, One of eight children in a family of Pakistani origin). No matter how proud ethnic minorities are of their individual representatives who have made progress towards integration into British society, becoming politicians, businessmen, scientists, journalists, sportsmen, doctors, media moguls, judges, the fact of the marginalization of urban areas with a significant proportion of non-British population remains a fact. Such areas instantly become hotbeds of all the cultural, ethnic and religious diversity of the UK, which is publicly, without going into details, so admired by Prime Minister Theresa May. Details, meanwhile, include the spread of such phenomena in "colored neighborhoods" as forced marriages, "honor killings", polygamy, female circumcision, human trafficking, Sharia patrols and Sharia courts, mass public prayers that block entire streets, drug trafficking, the practice of expelling "evil spirits" from children by physical violence, the imposition of non-British dress codes, behaviors and food preferences, the rejection of English as the language of everyday and home communication, the spread of radical Islam, creating and developing alternative British social and social structures that live by their own norms, habits and rules. The situation is aggravated by the fact that the British authorities do not officially recognize the demographic problem and do not discuss it widely. Over the past 15-20 years, none of the country's Prime Ministers' landmark speeches have even mentioned the demographic crisis among the British population itself, despite the fact that all statistics confirming this crisis are publicly available.

Taking into account similar processes in other developed European countries (Germany, France, first of all), we are talking about a General demographic crisis of Western European civilization, which will inevitably lead to social catastrophes, ethno-religious conflicts and political upheavals in the foreseeable future. This circumstance makes it difficult for British companies and without that it is unlikely the scrapping of the disastrous trends in the field of demography. The complexity of demographic problems, their inextricable connection with issues of migration, security, identity, education, interethnic and interreligious relations, family policy, economy, and social sphere, a priori requires from the political leadership of the country, who has ventured to address these problems, remarkable political will, broad-mindedness, foresight, consistency, and the ability to develop a strategy for the continuity of the chosen course for decades to come. On the political there are no figures on the horizon of the country's modern establishment who could at least approach the problems of demography in the first approximation.

## REFERENCES

1. United Kingdom population mid-year estimate // The Office for National Statistics URL: <https://www.ons.gov.uk/generator?format=xls&uri=/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/timeseries/ukpop/pop>
2. <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/migration1/migration-statistics-quarterlyreport/august-2012/population-by-country-of-birth-and-nationality.html>
3. UK Employment rate (people aged 16 to 64), seasonally adjusted // <https://www.ons.gov.uk/generator?uri=/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/bulletins/uklabourmarket/may2017/c85ea6f8&format=xls>  
<https://www.ons.gov.uk/file>
4. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration>

## О ВЫБОРЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ ЦИФРОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Васильченко Т.А.*, доцент,  
*Локтионова С.Н.*, доцент,  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,  
г. Москва, Российская Федерация

В последние десятилетия цифровые формы взаимодействия в образовательной среде развиваются опережающими темпами, что неизбежно сказывается как на распределении ролей в процессе обучения, так и на собственно содержании деятельности обучаемого и наставника. В университетах, школах и учреждениях среднего профессионального образования сформировались разные подходы к проблемам и достижениям в этой области: от крайне осторожного и взвешенного до стремления полностью заменить очное, контактное образование он-лайн курсами на всевозможных интернет-платформах, позволяющих хранить и эффективно использовать учебные материалы.

Использование сети Интернет в настоящее время прочно вошло в практику преподавания иностранных языков в университетах и академиях гуманитарной и технической направленности. Это – неисчерпаемый источник информации не только языкового, но и социокультурного характера, инструмент, позволяющий преподавателю получить доступ к новым ресурсам, дидактизация которых становится залогом практического освоения языкового материала и расширения кругозора обучающихся. Вместе с тем, в образовательных программах высших учебных заведений все больше времени отводится на самостоятельную работу студентов, что подразумевает, в том числе, широкое использование ими интернет-среды для получения новых знаний. Однако в цифровом мире легко можно принять недостоверную информацию за достоверную, а ненадежные источники – за достоверные, особенно при изучении иностранного языка и культуры. В этой связи новой сферой ответственности преподавателя становится постановка целей и выделение приоритетов в процессе освоения нового материала.

Традиционно, модель взаимодействий на занятиях по иностранному языку включает три типа: обучающийся – преподаватель, обучающийся – обуча-

ющийся, обучающийся – образовательный контент, или содержательный элемент. Вместе с тем, в свете появления новых возможностей, некоторыми исследователями еще в конце прошлого века был выделен четвертый тип: взаимодействие между обучающимися и информационной средой (интерфейсом) [1]. Информационная среда оказывает влияние на все три прочих типа взаимодействия, поэтому при использовании компьютерных технологий и интернет-пространства в образовательной деятельности особо важная роль отводится структурной организации учебного материала, связывающей и упорядочивающей различные по форме и содержанию ресурсы.

В этом контексте информационная среда должна предоставить изучающим иностранный язык возможность развивать все четыре вида речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение и письмо, - за пределами учебных аудиторий. Очевидно, что образовательный процесс в присутствии педагога характеризуется большей организованностью и вовлеченностью студентов в коллективные виды деятельности и, как следствие, более разноплановым характером взаимодействия обучающихся друг с другом. Системы онлайн-образования в этом смысле более направлены на индивидуализацию обучения, несмотря на то, что их потенциал для развития различных форм взаимодействия достаточно велик [2, 156].

Сравнительно недавно единственной программой, использовавшейся в учебных целях повсеместно, был Microsoft Word или аналогичные продукты, позволявшие выполнять письменные задания (переводы, упражнения, небольшие эссе) и представлять их на проверку преподавателю. В настоящее время появилось несколько моделей взаимодействия участников образовательного процесса. Среди них мы хотели бы выделить следующие разновидности:

*электронное обучение (e-learning)* – система, в которой информационные технологии используются преимущественно для хранения учебных материалов и создания типовых заданий и тестов для контроля;

*онлайн-обучение* – синхронизированное или асинхронное взаимодействие обучающихся с преподавателем в сети Интернет с использованием материалов, ресурсов и средств коммуникации, необходимых для освоения навыков письменной и устной иноязычной речи (онлайн-лекции, вебинар);

*виртуальное обучение* посредством интернет-платформ, созданных специально для образовательных целей, с возможностью хранить и периодически обновлять дидактические материалы. Отличается разноплановостью используемых технических средств – информация может храниться на жестком диске, мобильном носителе или в облаке (cloud) и быть доступной в момент обращения;

*смешанное обучение* – синоним дистанционного образования, представляет собой сочетание разных его форм, каждая из которых позволяет максимально эффективно достичь поставленных целей. В данном случае, речь идет об интеграции аудиторной работы и взаимодействий участников образовательного процесса с помощью сетевых ресурсов [3].

С точки зрения организации коллективного взаимодействия в создавшихся условиях вынужденной самоизоляции, наиболее продуктивным в свете поставленных перед учреждениями высшего образования целей нам представ-



ляется обучение иностранным языкам с использованием образовательных платформ и других программных продуктов. Эти продукты (платформы Moodle, iSpring, WebTutor, приложения Skype, WhatsApp, GoogleTeams, Zoom и т.п.) предоставляют обучающимся и их наставникам доступ как к теоретическим знаниям, так и к освоению практических языковых навыков. Вместе с тем, большинство студентов (особенно очной и очно-заочной форм обучения) не способны оперативно реагировать на форс-мажорные изменения в форме организации образовательного процесса. В этой связи одной из важнейших задач преподавателя как организатора образовательного процесса на базовом уровне является отбор и презентация учебных материалов в цифровой форме с учетом целей и задач каждого учебного модуля. Не менее важной является и организация расширения взаимодействия в группе посредством выполнения коммуникативных заданий нарастающей сложности с вовлечением все большего количества участников.

С точки зрения сохранения максимальных возможностей для реализации всех коммуникативных целей в ходе обучения иностранному языку, на наш взгляд, наибольший интерес представляют такие виды работы, как создание группового блога и презентации. В первом семестре, когда этап социальной адаптации членов коллектива еще не состоялся, целесообразным представляется создание небольших групп (3-4 человека) для дальнейшего выполнения заданий и решения постепенно усложняющихся задач. На первом этапе студентам предлагается написать небольшой текст для публикации в блоге с дальнейшим его обсуждением – вначале мини-коллективом всех участников-создателей блога и преподавателя, затем – всей учебной группой. Перед студентами ставится цель: используя речевые средства, осваиваемые на данном этапе, создать продукт (небольшую (200 -300 слов) статью для блога) на определенную тему. Выбор темы должен быть обоснован ее амбивалентностью, способностью спровоцировать дискуссию и задействовать в обсуждении максимальное количество участников. После публикации статьи, участники обсуждения должны написать комментарии (до 100 слов) и опубликовать их до указанной преподавателем даты.

Во втором семестре такие же по численности мини-группы студентов создают презентации на близкие к изучаемым по основному профилю образования темам. К каждой презентации необходимо записать звуковое сопровождение, что позволит проверить не только опосредованные, отложенные во времени способы реализации речевой деятельности, под которыми понимаются письмо и чтение, но и говорение, аудирование. После просмотра и прослушивания презентации другим студентам учебной группы предлагается задать вопросы создателям презентации, а также составить таблицы, в которых будут указаны основные достоинства данной презентации и советы по ее усовершенствованию.

В заключении хотелось бы отметить, что коллективное использование средств массовой коммуникации и образовательных платформ, служащих целям организации взаимодействия обучающихся и преподавателя, неизбежно должно повлечь за собой унификацию и стандартизацию контента и способов

его представления в соответствии с образовательными программами. При этом инструменты и платформы онлайн-образования должны сохранить достаточную гибкость для того, чтобы преподаватель имел возможность приспособлять их к постоянно меняющейся реальности, а студенты – получать максимальную возможность взаимодействовать как с преподавателем, так и с другими участниками образовательного процесса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42. doi:10.1080/08923649409526853
2. Cairncross, C., Mannion, M. Interactive Multimedia and Learning: Realizing the Benefits. *Innovations in Education and Teaching International* May 2001, 38(2):156-164. DOI: 10.1080/14703290110035428
3. Davies, G. et al. (2009). Introduction to Computer Assisted Language Learning (CALL). Module 1.4. In G. Davies (ed.), *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*. Slough: Thames Valley University. [http://www.ict4lt.org/en/en\\_mod1-4.htm](http://www.ict4lt.org/en/en_mod1-4.htm).

## СТЕРЕОТИПЫ И ЧОПОРНОСТЬ КУЛЬТУРНОГО ОБЩЕСТВА БРИТАНИИ

*Волков Д.А.*, студент,  
*Пивкина Н.Н.*, канд. филол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Есть мнение, что англичане обладают чрезмерным количеством стереотипов и условностей. Порой именно это и побуждает интересоваться Британией, их историей и обществом в целом. Некоторые стереотипы кажутся чуждыми для нас и очень непонятными, а какие-то стереотипы и вовсе имеют место быть в их жизни. А также есть домыслы и предрассудки, которые не совсем являются отражениями реальности.

Один из наиболее громких стереотипов – это крайняя дождливость. Это, конечно, довольно частое явление из-за географического расположения страны, но в некоторых частях Британии пасмурная погода пребывает исключительно лишь осенью или зимой. Стоит учесть, что в Риме или Санкт-Петербурге порой дождь идет чаще, из-за чего трудно сказать, что Англия очень дождлива.

Говоря о дожде, в голове возникают мысли об уютном времяпрепровождении дома, о чашке чая или кофе, не так ли? Вот и ходит не безызвестный стереотип о чересчур большой любви к чаю среди британцев. Сами англичане порой часто иронизируют над своей любовью к чаю. Это старая традиция, порой можно заметить, что те или иные семьи готовы готовить чай практически

на протяжении всего дня. Предпочитают они больше не «пустой» чай, а чай с молоком.

Также у англичан есть идиома *Stiff up lip*, которая переводится как «застывшая верхняя губа» или «жесткая верхняя губа». Это выражение примерно означает «умение держать себя в руках». Эта идиома появилась еще в 19 веке, когда много мужчин в Англии носило растительность на лице, а особенно усы. Если мужчина испытывал дискомфорт, как-либо нервничал, то это можно было легко заметить по дрожащей верхней губе – усы начинали слегка подрагивать. С тех пор в Англии бытует мнение, что мужчины должны обладать несокрушимым самоконтролем и не выдавать свои чувства всем напоказ. Англичане также часто не стесняются и пошутить над этим: «Я британец, и моя верхняя губа настолько жесткая, что все мои друзья-небританцы регулярно пользуются ею как открывалкой для пива».

Бытует мнение, что британцы не умеют шутить, а если и умеют, то несмешно. На самом деле это является несмешным, так как чаще всего это или сарказм, или игра слов, или очень тонкая шутка, которую в силах понять в основном только сами британцы. Люди, которые плохо владеют английским, могут не заметить обыкновенную игру слов, например:— *What is the longest English word?— Smiles*. В слове «*smiles*» спрятано слово «*miles*», что означает «миля». Получается, что «*smiles*» является самым длинным словом, потому что его протяженность равна одной миле. «Чопорные» британцы любят самоиронию и смеяться над самими же собой, а главное – все с невозмутимым и серьезным лицом. Также в Британии популярны «*elephant jokes*» - абсурдные шутки, героями которых обычно выступают слоны; «*dry sense of humor*» - шутки с невозмутимым выражением лица; «*banana skin sense of humor*» - простейшие шутки, завязка которых лежит на скользкости банановой кожуры; «*shaggy dog story jokes*» - шутки, смысл которых заключается в нелогичности фразы. Также англичане имеют страсть к ироничному приуменьшению. Например, если вопрос о погоде в Арктике, ответом может служить «немного холоднее, чем здесь» - в этом и будет заключаться юмор.

Что вырисовывается в голове при произношении слова «Лондон»? Много чего, но самым колоритным из всего будет являться множество красных двухэтажных автобусов, которые можно встретить почти на каждой перекрестке. Эти автобусы давно являются одним из символов Британии. Когда улицы Лондона стали довольно тесны из-за кэбов, нужны были какие-либо многоместные транспортные средства. Тогда и придумали данный автобус, который получил название «*Routemaster*», что переводится как «хозяин маршрута» или «хозяин дорог». Одним из его главных плюсов стала открытая задняя платформа, которая давала пассажирам возможность быстро подниматься в салон и покидать его. Несмотря на свою популярность, данные автобусы являлись очень неудобными, неповоротливыми и тяжелыми, из-за чего их численность стала немного спадать. Таксопарк со временем обновился, поэтому этим автобусам оставили пару-тройку маршрутов, которые были предназначены преимущественно для туристов.

Также бытует мнение, что утро англичан начинается именно с овсянки. Вызвано это, скорее, фильмами про Шерлока Холмса и Доктора Ватсона, но отношения к реальному миру здесь, по правде, мало. На самом же деле, на завтрак здесь принято есть высококалорийную еду, чтобы быть сытым. В основном это яйца, бекон, помидоры, иногда грибы.

Стереотипы, которыми полна данная страна, зачастую являются предметом гордости англичан. Это только малая часть «традиций» этой страны. Это и показывает, насколько богатой культурой обладает Англия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]: <https://ru.wikipedia.org>.
2. Кейт Фокс, Наблюдая за англичанами. Скрытые правила поведения – М.: Изд-во Рипол Классик, 2008.

### EFFECT OF SELENIUM AND SILICON ON HARVEST OF SPRING BARLEY UNDER OXIDATIVE STRESS

*Volkova M.A.,*  
**1<sup>st</sup> year master degree student,**  
**Russian State Agrarian University**  
**named after K.A. Timiryazev,**  
**Moscow, Russia**

One of the main tasks of crop production is to obtain a heavy and high quality yields. Nonetheless, this is often hindered by influence of various abiotic and biotic stress factors. Today, the most pressing challenge of crop resistance is to impact of abiotic factors. Among the abiotic stresses that negatively effects to impact on the formation of productivity, a special place is occupied by plant intoxication with aluminum, the high content of which is characteristic of acidic sod-podzolic soils.

Along with other abiotic factors, aluminum stress exerts significant oxidative loads on plants, which prevents to get high yields of good quality. Liming is a traditional method of removing excess acidity and alumotoxicity. However, today liming on acidic soils in the Non-Chernozem belt is extremely rare. In this regard, the study of new ways of leveling the toxic effect of aluminum on plants is of particular scientific and practical interest. According to numerous studies, individual trace nutrients such as selenium and silicon have a protective effect, protecting plant organism from a number of negative abiotic and biotic environmental factors. Preliminary data derived in research has shown that the application of the trace nutrients could increase resistance of cereal crops to aluminum toxicity.

Positive results of pre-sowing seeds treatment with selenium have been found only under optimal growing conditions. Grain weight increased by about 24% compared to control (seeds treated with distilled water).

Beneficial effects of pre-sowing treatment of barley seeds under aluminum stress have been observed only in pot experiments using silicon. Grain weight increased by about 36% compared to control. Silicon has been revealed to have emollient action on aluminum toxicity when germination of seeds and barley harvest for-

mation. The protective effect is associated by the formation of Al-Si complexes, a nontoxic form.

#### REFERENCES

1. Epstein E. Silicon: its manifold roles in plants // *Ann. Appl. Biol.* – 2009. P. 155 –160.
2. Ma J.F., Miyake Y., Takahashi E. Silicon as a beneficial element for crop plants // Elsevier Science B.V. All rights reserved. *Silicon in agricultural.* – 2001. P. 17 – 39.
3. Sheudzhen A.Kh. Biogeochemistry and agrochemistry of selenium / A.Kh. Sheudzhen, I.A. Lebedovsky, T.N. Bondareva // *Scientific journal of KubSAU.* – 2013. – No. 92. –P.1–10.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

### DAIRY RABBIT FARMING - MYTH OR TRUTH

*Ganaeva D.R., 2 year student,  
Lebedyantseva O.A., 3 year student,  
Timiryazev Russian State Agricultural University,  
Moscow, Russia*

In recent years, rabbit breeding has been developing at a moderate pace. These farm animals are used almost completely: meat, fur, fluff, nitrogen-rich manure, liver, kidneys and even tongues are on sale. Heads and forepaws go for dog and cat feeds, glue is made from rabbit's tails. Besides, rabbits have a high rate of reproduction, that's why they are used in tests for embryo toxicity - the danger probability of products for pregnant women. They are used for testing the activity of hormonal medicines; they are a general object of studying functions of the ovaries as well. Rabbits are necessary in vaccine and serums production and control; they are used in conducting rabies tests as well. In oncology these animals are used as a sample for the study of some tumors. They also take place in bacteriological and immunological researches. Rabbits are used in various medical researches as experimental animals to study diseases of the skin, eyes, heart and immune system, as well as to find medicines for asthma, diabetes, cystic fibrosis and so on. In addition, rabbits are widely used to obtain polyclonal antibodies, which are widely demanded for various research and diagnostic purposes.

#### **Contents of rabbit milk**

Highly efficient rabbit hybrid produces an average daily milk yield of 60 g per 1 kg of live weight during the lactation period 4 weeks long. The rabbit's milk is white, odorless, and has a creamy consistency. Depending on the period of lactation, the season of the year, feeding and other factors, the chemical composition of rabbit milk changes, but on average it contains, %: protein — 15.5; fat — 15.2; ash — 2.6; including calcium — 0.64, phosphorus — 0.44. Most often, the rabbit gives birth to 5–7 rabbits in one birth. Rabbits are born small, blind and almost bald, so in the first days of their lives they are in dire need of maternal heat and its nourishing milk. Milk productivity reaches its peak at 19-21 days after birth, and then the amount of milk produced begins to decline. Newborn rabbits have high energy requirements and a low thermal isolation. Therefore, early live ability and growth performances

are closely related to the quantity and quality of the milk ingested. In comparison with cow, rabbit milk contains almost 5 times fatter (15.15 g versus 3.68 g) and protein (15.51 g versus 3.30 g). Given the record fat content of the product (more than 15%), it is difficult to call it milk. Rather, it's cream. It explains the highly rapid growth of the young bunnies, their weight increases by 6 in 3 weeks. Therefore, in the first weeks of life, rabbits need mother's milk for proper development and growth.

**Table 1. Milk content**

Kind of animal	Water	Dry matter	Proteins	Fats	Milk sugar	Minerals	Calories
Rabbit	69.50	30.50	15.51	15.15	1.95	2.59	1708
Buffalo	82.70	17.30	4.30	7.90	4.30	0.80	1050
Pig	89.37	17.63	6.09	6.11	4.01	1.06	872
Sheep	83.57	16.34	5.15	6.18	4.17	0.93	1008
Goat	86.88	13.12	3.76	4.07	4.44	0.85	758
Cow	87.27	12.73	3.30	3.68	4.94	0.72	713
Mare	90.26	9.74	1.86	1.07	6.50	0.32	497

### **The use of rabbit milk**

Scientists believe that due to the special protein in rabbit milk, for example, it will be possible to preserve the organ that suffered from hemorrhage or heart attack, and to prevent transplant rejection. Rabbit milk also might help to cure a hereditary immune disease — Quincke's edema — which affects the skin and mucous membranes.

In April 2001, the results of enzyme therapy for Pompe disease with recombinant human  $\alpha$ -glucosidase from rabbit milk were published. Pompe disease is a metabolic myopathy caused by deficiency of lysosomal acid  $\alpha$ -glucosidase. In this report consider the first 36 weeks of a clinical research on the security and effectiveness of enzyme therapy. Four patients with infantile Pompe disease were observed in this study. Recombinant human  $\alpha$ -glucosidase was taken from transgenic rabbit milk. Afterwards the clinical condition of all patients improved. The effect on heart was the most significant. Motor function also improved. However, while these are only preliminary positive results, the continuation and expansion of efforts to implement enzyme therapy in Pompe disease is required.

A Dutch biotechnology company called Pharming has developed transgenic rabbits that produce a human protein in their milk. The research substance can be used for prevention angioedema. This rare hereditary illness causes soft tissues to swell, leading to pain — or sometimes to death.

Special breeds of rabbits, such as Flemish and German giants, were firstly bred in Germany. The German Giant produces more milk but the Flemish has slightly higher milk solids and butterfat. The German rabbit provides both meat and milk. Rabbit milk butter is known for its bright orange color. Excellent cheese is made from this milk since it has twice the amount of milk solids and three times the amount of fats. It's particularly good at making rabbit's milk Bries and Camemberts.

Rabbit milk can also be used for cosmetic purposes. An example is the Shandul family in Chelyabinsk. Beginner rabbit breeder Yuri Shandula breeds a few rabbits primarily for meat. But he also grows 2-3 females for milking. Yuri spends several hours to fill half a syringe of rabbit milk. Milk is used only as a natural cosmetic product for external use. It reduces skin irritation and cures damaged facial tissues.

### **Conclusion**

Rabbit milk contents have a lot of advantages in comparison with cow milk as it outstrips in amount of fat and protein. Thus rabbits can be used not only for their meat, fur and manure, but, moreover, for their nutritious milk. It can be used in many ways, even in cosmetics. However, here are some factors preventing the development of this branch. Variety of tests and research should be done before rabbit milk will be able to be used commonly. Nevertheless, from our point of view, this branch of animal husbandry is promising and it should be developed.

### **REFERENCES**

1. Stahl E., Chambers J. Commercial rabbit farming – 2015.
2. Carangelo N. Raising pasture rabbits for meat – 2019.
3. Rommers, J. M. Strategies for rearing of rabbit does – 2003.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## **EFFECTIVENESS OF IMIDAZOLINONE-BASED HERBICIDES IN SPRING RAPESEED**

*Getmanskiy I.V.,*  
a first year master degree student,  
Russian State Agrarian University named after K.A. Timiryazev,  
Faculty of agronomy and biotechnology,  
Moscow, Russia

This article is devoted to the study of imidazolinone-based herbicides effectiveness. Rapeseed is a valuable agricultural crop that is used to produce food and technical oils, protein additives for the production of compound feeds. Significant crop losses from weeds make it necessary to improve constantly the range of pesticides. Currently, several dozen of medications are recommended to protect spring rapeseed from weeds, but, honestly speaking, not all chemicals are effective for spring rapeseed. Therefore, research on the evaluation of new drugs with a broad spectrum of action against weeds is relevant and significant.

In the course of research, a comparative analysis of 2 herbicides of different productivity was carried out in order to study the effectiveness of the use of drugs and assess the effect of the herbicide on each type of weed and crop yield.

The main objects of research were imidazolinone-resistant hybrids of spring rapeseed and herbicides: Euro-lighting Plus, WSC (imazapir, 7.5 g / l + imazamox, 16.5 g / l); Paradox, WSC (imazamox, 120 g / l) + Grader, WS (imazapir 250 g / l)+ Adew, F. The dynamics of herbicidal activity of drugs on the main types of weeds in 3 periods of vegetation: 15, 30, 45 days after treatment was Determined. In the con-

ditions of the growing season of 2019, the yield of rapeseed on the processed variants with a number of technological measures was the same and amounted to 2.2 t / ha. The yield on the plot without processing was 1.6 t/ha. The yield increase in relation to the control was 0.6 t / ha. Thus, the use of herbicides in spring rape crops gave a significant increase in the seed yield.

#### REFERENCES

1. Pesticides and plant growth regulators: Handbook / N. N. Melnikov, K. V. Novozhilov, S. R. Belan. - M.: Chemistry, 1995. - 574 p.
2. Methodological guide to the study of herbicides used in crop production / Yu. Ya. Spiridonov [et al.]. - Moscow: Print city, 2009. - 252 p.
3. Methodological guidelines for field testing of herbicides in crop production / research Institute of plant protection. - M.: V. I., 1981. - 46 p.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование: сборник: Доклады ТСХА., М., 2007. С. 450-453.

## ПРОБЛЕМА НАРОДНЫХ ЯЗЫКОВ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

*Григорьев И.О.*, студент 1 курса,  
*Мукина А.Н.*, канд. психол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Особый путь развития английского языка во многом обусловлен взаимодействием исконных кельтских диалектов с латынью, германскими и скандинавскими языками и диалектами. С I в. до н.э. кельты подвергались постоянным вторжениям со стороны римлян; в IV-VI веках Англию завоевывали германские племена англов, саксов и ютов; в VIII-XI веках - викинги из Норвегии и Дании.

Ранний современный английский язык — язык Шекспира, был распространен с, примерно, 1500 года. В нём нашли отражение многие заимствования эпохи Ренессанса с латинского и древнегреческого языков, а также заимствования из других европейских языков, включая французский, немецкий и голландский. Современный Английский язык, на котором говорят и поныне, был в употреблении с конца XVII века. Со времён Британской колонизации английский язык получил распространение в Великобритании, Ирландии, США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии, Индии, части Африки и в других странах. В настоящее время он также является средством межнационального общения.

С усилением влияния англо-нормандских дворян в Шотландии и развитием торговли с XIV века скотс начал вытеснять из обращения кельтский шотландский (гэльский язык). Постепенно гэльский язык стал средством общения лишь жителей горной части страны и Гебридских островов, тогда как население городов и равнин, а также государственная администрация и дворянство перешли на скотс. Уже в конце XV века тот факт, что король Яков IV владел



гэльским языком, вызывал удивление современников. После объединения Англии и Шотландии под властью одного монарха в 1603 году шотландский стал вытесняться английским языком. Разновидностью английского языка является шотландский язык. На нём традиционно говорят в некоторых районах Шотландии и Северной Ирландии. Иногда он рассматривается как самостоятельный язык.

История борьбы языков Великобритании насчитывается несколько столетий использования валлийского в Уэльсе и вариаций гаэльского в Шотландии и Ирландии каралось по всей строгости закона. До XX века учителя применяли телесные наказания в сторону детей, которые говорили или упоминали другой язык кроме английского. Шотландский, как и другие кельтские языки, долго не имел никакого официального статуса и с 1872 года запрещал преподавать на шотландском и даже просто говорить на нём. Однако в конце XX века ситуация изменилась, и с образованием шотландского парламента он был провозглашён официальным языком Шотландии.

В 2005 году открылась первая средняя школа, где преподавание идёт только на шотландском языке. Тем не менее, данные переписи 2001 года показали 11-процентное сокращение численности носителей этого языка по сравнению с 1991 годом, так что шотландский язык находится в большой опасности. Несмотря на это, на нём ведутся телепередачи и радиопередачи, издаются газеты и книги, существует движение за более широкое его использование в общественной жизни.

Данная проблема заключается в том, что в некоторых регионах Ирландии, Шотландии и Уэльса люди не хотят воспринимать английский язык, хоть они его понимают и могут на нем говорить, но в их регионах они говорят на своих народных языках и специально игнорируют туристов и просто приезжих людей, которые разговаривают с ними на английском. Некоторые народы даже враждуют из-за языка, на котором они говорят и от кого они произошли.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Андреева Т.Л., Таловская Б.М. Языковая ситуация в Соединённом Королевстве Великобритании и Северной Ирландии в 2000–2010-х гг. //Вестн. Том. гос. ун-та. История. 2015. № 6(38). С. 67-73.

### **ПОДГОТОВКА К УСТНОЙ ЧАСТИ ЕГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Гуслистова В.Г., учитель английского языка,  
МАОУ Домодедовская СОШ №6,  
г. Домодедово, Российская Федерация*

В последнее время система Российского образования претерпевает огромные изменения, которые выражаются в использовании новых программ и пособий, применении новых педагогических технологий и появлении новых видов обучения. Тенденция такова, что традиционное обучение дополняется

или даже заменяется новыми технологиями дистанционного обучения, учебный процесс которого предполагает взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии. Благодаря развитию интернета этот тип образования набирает огромную популярность, а в условиях пандемии стал и вовсе неотъемлемой его частью.

В условиях вынужденного перехода на дистанционное обучение многие учителя оказались в поиске новых способов повышения качества преподавания. Как в условиях онлайн-обучения качественно проводить уроки, особенно в старших классах, которых ждет государственная итоговая аттестация (ГИА) в конце учебного года?

Стало очевидно, что современное обучение невозможно без использования информационно-коммуникационных технологий. **Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)** – это совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. [1, с.90]

Каждый день учитель использует огромное количество средств ИКТ, которые очень разнообразны. Согласно решаемым педагогическим задачам выделяют следующие средства ИКТ: 1). средства, которые обеспечивают базовую подготовку обучающихся (электронные учебники, обучающие системы); 2). средства, направленные на практическую подготовку (тренажеры, программы, практикумы); 3). вспомогательные средства (обучающие игры, энциклопедии, словари). По типу информации электронные и информационные ресурсы делят на: 1). ресурсы, содержащие визуальную информацию (фотографии, видео, презентации, иллюстрации); 2). ресурсы, содержащие текстовую информацию (методические и учебные пособия, тесты, словари); 3). аудио ресурсы (речевые упражнения, музыкальные аудиозаписи); 4). ресурсы с комбинированной информацией (методические и учебные пособия, словари, научные статьи).

В педагогическом процессе выделяются урочные и внеурочные формы ИКТ; применяются различные режимы связи с учениками – синхронный и асинхронный.

Преимущество средств ИКТ в том, что их можно использовать на любом уроке, независимо от того осуществляется учебный процесс в классе или дистанционно. Несмотря на то, что неизвестно в каком режиме пройдет учебный год, подготовка учеников к ЕГЭ должна осуществляться в полной мере, так как от его результатов зависит поступление в вуз.

ЕГЭ по иностранным языкам состоит из двух частей: письменной и устной. Устную часть экзаменуемые сдают на компьютере в оборудованном необходимой техникой кабинете. Запустив программу и надев наушники, ученики следуют инструкциям на экране. Также в программе есть встроенный таймер для самостоятельного отслеживания времени экзаменуемым. После записи ответа его необходимо обязательно прослушать, и, если ответ не записался или записался с сильными помехами, обратиться к ассистенту, присутствующему в классе. Если этого не сделать, неправильно записанный ответ уйдет на проверку экспертам.

Онлайн-тренажер «Svetlana English Online (ЕГЭ и ОГЭ)» (<https://speaking.svetlanaenglishonline.ru/>) поможет учащимся посмотреть, как все это будет выглядеть на реальном экзамене. Данный тренажер можно использовать на первой консультации, провести пробное тестирование. Это поможет ученикам увидеть структуру устной части и попробовать свои силы в сдаче экзамена.

На устную часть отводится 15 минут, и за ее выполнение можно получить 20 баллов. В раздел «Говорение» входят следующие задания:

1. чтение текста (базовый уровень сложности);
2. условный диалог-расспрос с опорой (базовый уровень сложности);
3. монологическое высказывание (описание фотографии; базовый уровень сложности);
4. монологическое высказывание (сравнение двух фотографий; высокий уровень сложности) [3, с.18].

Подготовка к экзамену должна осуществляться с опорой на кодификатор - документ, в котором описана структура ЕГЭ текущего года. В нем представлены все темы, которые могут встретиться на экзамене. Ознакомиться с ним можно на сайте «ФИПИ». [4, с.6]

Определившись с темой, учитель прежде всего обращает внимание насколько знакомы с ней ученики, т.е. насколько хорошо они владеют лексикой. Если у обучающихся не хватает словарного запаса по той или иной теме, то возникает потребность в введении и закреплении недостающей лексики. Чаще всего ученикам необходимо выучить как произносится, переводится и пишется слово или словосочетание. Такие задания на отработку лексики ученики обычно получают на дом.

Для заучивания и закрепления лексики можно использовать сервис Quizlet (<https://quizlet.com/>). Данный ресурс хранит карточки, на которых можно разместить любую информацию (слова, словосочетания, предложения, картинки, аудио); доступно приложение на телефон, а также платные опции. Когда учитель составит список слов на сервисе, ученику открываются различные режимы работы с ними: например, заучивание, правописание, тест; также есть игры – подбор и гравитация. Данную программу можно применять в дистанционном обучении, так как учитель самостоятельно создает различные блоки слов.

Первое задание устной части направлено на контроль навыков техники чтения, в котором осуществляется проверка понимания содержания читаемого. Задача экзаменуемого прочесть вслух отрывок из информационного или научно-популярного стилистически нейтрального текста за 1,5 минуты; на подготовку также дается 1,5 минуты. Проверяющие обращают внимание на правильное оформление фонетической стороны устной речи, прежде всего, интонации, фразового ударения и произношению слов без нарушений нормы.

Отличный сайт для изучения слова в контексте и отработки произношения «YouGlish» (<https://youglish.com/>). Можно выбрать необходимый вариант английского (британский, американский или австралийский). Контекст показывается в различных видео, но, в основном, научно-популярных (например, TED talks). С данным информационным ресурсом ученики могут работать как

на консультациях, так и самостоятельно. Чтобы прослушать как произносится слово или посмотреть выражения с ним, его необходимо ввести в поиске, выбрав необходимый вариант английского. Прослушав слово в контексте и повторив его, ученики отрабатывают не только произношение отдельного слова, но и интонацию целого предложения.

Прорабатывать задания из уже имеющихся пособий бывает скучно для учеников, а бывает и так, что к концу учебного года все уже сделано. В данном случае для подбора текстов, которые актуальны и будут интересны именно вашим ученикам, можно использовать следующие сайты: «Britannica Kids» - интернет-энциклопедия для детей с качественным образовательным содержанием (<https://kids.britannica.com/>); «KIDS NEWS» - актуальный информационный ресурс со статьями на различные темы, которые поделены по уровням (<https://www.kidsnews.com.au/>).

Выбрав понравившуюся статью, учителю необходимо ее просмотреть и адаптировать под уровень учеников: убрать слишком сложные слова (заменить их на более простые) или предложения (например, разбив одно сложное предложение на два простых). Перед чтением текста вслух можно просмотреть его вместе с учениками: найти все трудные случаи для чтения и разобрать их (например, обратить внимание на чтение дат, сложных слов, правильное произношение межзубных звуков и т.д.). Статьи на этих сайтах можно использовать не только для отработки техники чтения, но и для расширения словарного запаса учащихся (например, выбрать и выписать словосочетания по определённой теме, затем использовать их при составлении монологов).

Второе задание – условный диалог-расспрос, направлено на проверку умения запроса необходимой информации, а также точное и правильное употребление языковых средств оформления диалогического высказывания [3, с.24]. Экзаменуемому нужно задать пять прямых вопросов на определённую тему (например, занятия спортом, транспорт, еда и т.д.) с опорой на фотографию и ключевые слова.

Помимо того, что важно обращать внимание на правильное построение вопроса, также следует помнить о необходимости соблюдать правильную интонацию. Например, если ученик задает общий вопрос, то интонация должна быть восходящей; специальный – нисходящей; разделительный вопрос включает в себя две части: первая часть произносится с нисходящей интонацией, вторая – как с нисходящим тоном (если говорящий уверен в положительном ответе) и с восходящим (если действительно запрашивается информация). На подготовку дается 1,5 минуты, затем по одному вопросу выводится на экран. На ответ на каждый вопрос дается по 20 секунд.

Самое главное, что проверяется в этом задании – умение правильно составлять вопросы по ключевым словам. Решая такие задания, можно увидеть, что ключевые слова повторяются, поэтому важно организовать работу с ними так, чтобы ученики отработали все их возможные варианты. Посмотреть список ключевых слов, а также вопросы к ним, можно в пособии М.В. Вербицкой «Английский язык. 10-11 классы. Effective Speaking. Устная часть ЕГЭ. Базовый и угл. уровень» [2, с.34, 35].

Для такой тренировки можно использовать сайт «Wordwall» (<https://wordwall.net>), на котором учитель может создать свои викторины, словесные игры, сортировки. Например, шаблон «Случайное колесо» позволяет поместить ключевые слова на игровое поле. Раскручивая его, ученикам будут выпадать различные элементы (ключевые слова), по которым они должны задать вопросы. Играть можно индивидуально, в группах, разбив учеников на команды, и с целым классом. Отрабатывая вопросы, можно установить таймер на 20 секунд, чтобы ученики укладывались в отведенное время на экзамене. Данное интерактивное упражнение позволит разнообразить тренировку и проводить ее в игровой форме.

В третьем задании устной части экзамена нужно описать одну выбранную из трех фотографий, опираясь на пункты плана. Время на подготовку – 1,5 минуты, на ответ – 2 минуты. В этом задании проверяются умения монологической речи, а именно логично и связно построенное высказывание в заданном объеме в контексте коммуникативной задачи; использование таких стратегий, как описание, рассуждение; правильное употребление языковых средств.

Для тренировки 3-го задания мы можем также воспользоваться сайтом «Wordwall». Выбрав шаблон «Случайные карты», поместим на него разные фотографии для описания (можно подобрать фотоснимки по одной или нескольким темам, в зависимости от цели занятия). Упражнение заключается в том, что, нажимая на карту, фотографии для описания будут выпадать в случайном порядке. Такую интерактивную игру лучше проводить, когда ученики хорошо понимают структуру задания и владеют лексикой по различным темам.

Подобрать изображения хорошего качества по нужной теме можно на сайтах «Free Stock Images» (<https://www.freestockimages.ru/>), «Depositphotos» (<https://ru.depositphotos.com>). Занятие пройдет увлекательнее, если подготовить интерактивное упражнение с заранее присланными личными фотографиями учеников.

В четвертом задании, как и в третьем, проверяется умение учеников строить монологическое высказывание в заданном объеме в контексте коммуникативной задачи в различных стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и социально-трудовой сфер общения. Экзаменуемому предлагается сравнить 2 предложенные фотографии (например, общение с друзьями по телефону и с помощью текстовых сообщений), выявить сходства, различия и рассказать о своих предпочтениях. Время на подготовку – 1,5 минуты, на ответ – 2 минуты [2, с.34].

Это задание относится к высокому уровню сложности и вызывает наибольшие затруднения. Разбор структуры задания, каждого его пункта, не дает полное представление о чем и как нужно говорить. С помощью платформенного графического сервиса «Canva» ([https://www.canva.com/ru\\_ru/](https://www.canva.com/ru_ru/)) и программы «Foxit Reader» можно создать визуальные опоры (рис.1), которые помогут ученику понять каким должен быть план ответа и почему.

На шаблонах лучше предлагать несколько вариантов различий и аргументаций, что позволит ученикам продумать разные ответы. Такие опоры можно использовать с первых занятий, так как они помогут обучающимся

разобраться в структуре, самостоятельно создать верный план и наполнение своего ответа. На консультации учитель может применить образовательную технологию «Мозговой штурм». Ученики заполняют шаблоны своими идеями, что позволит им быстрее разобраться в самом задании, так как то, что было создано своим трудом, запоминается лучше.

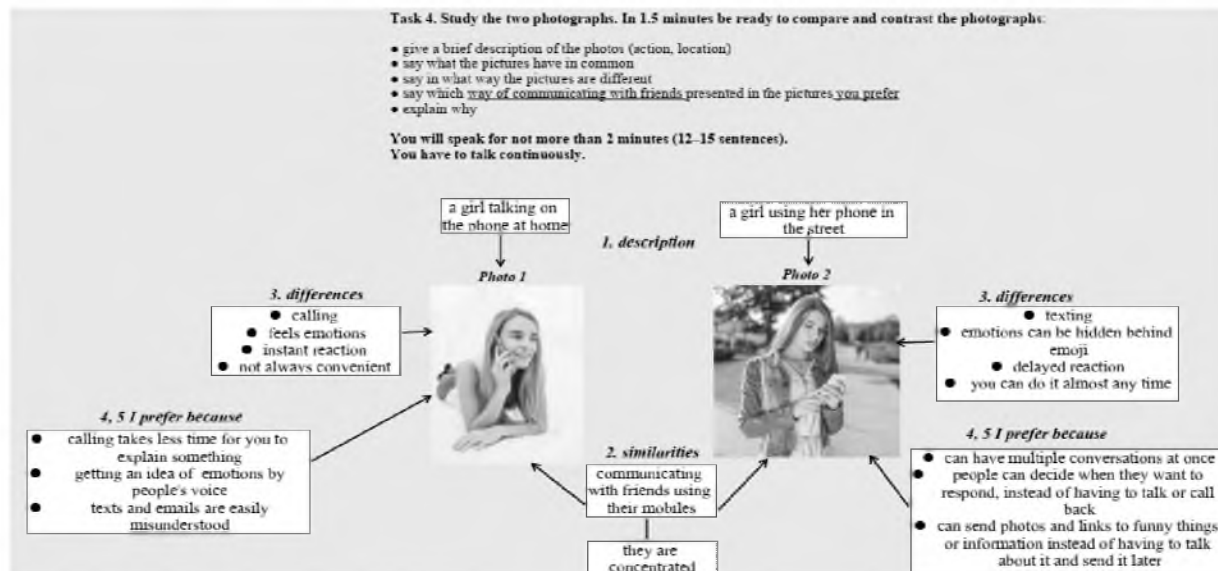


Рис.1 Задание 4

Информационно-коммуникационные технологии прочно вошли в нашу жизнь. Их использование расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность, способствует развитию интеллектуальных и творческих способностей, повышает мотивацию учащихся в образовательном процессе, позволяет не прерывать учебный процесс в экстренных ситуациях. Уроки английского языка, а также консультации по подготовке к ЕГЭ, с использованием ИКТ отличаются эффективностью, разнообразием и повышенным интересом учащихся к предмету. Помимо этого, ученики привыкают к экрану компьютера, таймеру, что позволяет им чувствовать себя увереннее на реальном экзамене. Однако существенным минусом частого использования ИКТ являются гигиенические требования, так как обучение происходит в постоянном контакте с экраном монитора компьютера, что негативно сказывается на здоровье как учеников, так и учителя.

Несмотря на огромные преимущества и потенциал информационных ресурсов, они не смогут заменить самого учителя. Важно понимать, что информационно-коммуникационные технологии являются лишь частью образовательных технологий, которые используются в учебном процессе. Только благодаря учителю возможно их гармоничное сочетание. Тем более, что какие интересные и эффективные задания не были бы придуманы, воплощены в реальность, проверка и оценивание ответов, экзаменуемых останется за учителем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Изд-во ИКАР, 2009. – 448 с.

2. Английский язык. 10-11 классы. Effective Speaking. Устная часть ЕГЭ. Базовый и угл. уровень / под ред. М.В. Вербицкой. – М.: Изд-во Вентана-Граф, 2016. – 113 с.
3. Вербицкая М.В., Махмурян К.С. Методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2020 года. Английский язык. Федеральный институт педагогических измерений, 2020. 100 с.
4. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по английскому языку подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ». 2020. С.12. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-11>

## **О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ К. С. ЛЬЮИСА «ЧЕЛОВЕК ОТМЕНЯЕТСЯ ...»)**

*Дмитриева Д.А.*, студентка,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
аграрный университет»,  
г. Барнаул, Российская Федерация

Педагогическая этика – раздел профессиональной этики, изучающий особенности педагогической морали, ее категории, нормы, принципы, функции в процессе педагогической деятельности.

Педагогическая этика изучает проявление профессиональной нравственности педагога, ее функциональное назначение, структурное устройство [1]. Деятельность педагога ориентирована на создание всесторонне развитой личности гражданина общества, наделенного духовными принципами, ориентирующегося в своей деятельности моральными ценностями, соблюдающего культуру поведения в социальной среде. От нравственного облика педагога зависит успех достижения целей и задач образовательной деятельности. Созерцание учащимися личности педагога неосознанно воспринимается как идеал, пример для подражания. Подобное отношение к педагогу проявляется у детей, подростков и молодых людей, выстраивающих свою личность. Обучение должно быть целостным, что предполагает наличие в нем двух обязательных компонентов: рационально-логического и эмоционально-ценностного. Последний не сформируется вне воспитания как процесса формирования приоритетных ценностных установок личности, которыми пронизано все образовательное пространство. Именно поэтому очень важны личностные характеристики педагога, то, как педагог работает с детьми в рамках педагогической этики, как выражает свои чувства и эмоции [4].

В своем труде «Человек отменяется, или мысли о просвещении и воспитании, особенно же о том, чему учат в старших классах английских школ» Клайв Стейплз Льюис, поднимает очень много важных проблем, связанных с педагогической этикой [6]. Цель достойного воспитания, по его мнению, заключается в развитии чувств, окрашенных как положительно, так и отрицательно, в разграничении, выражении и осмыслении их. К цели относится пере-

дача ученику объективных знаний и ценностей. Достижение поставленных целей поможет лучше ориентироваться в условиях быстроменяющегося мира, сегодня, когда в образовании доминирует сциентизм, и эмоциональное воспитание человека уходит из образовательной практики. Подобные «модели образования закрепляют формализм, ведут к господству рассудочного мышления и снижению творческого потенциала личности» [2, с.42].

Понимание важности эмоций раскрывается при рассмотрении воспитуемого как личности. Льюис поднимает важную тему о проявлении эмоций у педагога. Необходимость понимания эмоций обосновывается следующим: эмоции выполняют функцию оценочную, которая дает возможность мгновенно оценить раздражитель извне; мобилизующую, проявляющуюся на физиологическом уровне; коммуникативную, помогающую в общении; подкрепляющую и другие. Из вышеперечисленного можем сделать вывод о необходимости проявления эмоций в воспитательном процессе. Речь, конечно, идет о положительных и продуктивных эмоциях, которые облагораживают душу человека, а не опустошают ее.

Чувство — эмоциональный процесс человека, отражающий субъективное оценочное отношение к реальным или абстрактным объектам. Эмоция — психический процесс средней продолжительности, отражающий субъективное оценочное отношение к существующим или возможным ситуациям и объективному миру [5]. Оба понятия определяют субъективно-оценочное отношение к действительности. Оценивая окружающий мир, человек, пользуется понятиями морали, нравственности.

К.С. Льюис утверждал: «Нынешний учитель должен не расчищать джунгли, но орошать пустыню. Удушая чувствительность у ребенка, мы добиваемся лишь того, что пропаганде будет легче его одурманить» [6]. Из этого утверждения следует, что при искоренении эмоций воспитуемый лишается внутреннего ориентира. При искажении или лишении эмоционального опыта человек не сможет нормально жить и работать в обществе – он не будет заинтересован в выполнении целей и построении коммуникаций. Воспитуемый, лишённый представления о своей личности и эмоциях, не сможет передать накопленный опыт следующим поколениям в полном объеме, он слабо повлияет на формирование их как личностей. При лишении эмоционального опыта или его подмене, человек перестанет адекватно оценивать происходящее, и вследствие этого его будет легче ввести в заблуждение. Несмотря на то, что эмоции не так информативны, как книги, научные работы или другие источники информации, они показывают наше психологическое состояние, отношение к другим людям, что является очень важной информацией во взаимодействии с другими людьми.

Льюис утверждает, все то, о чем говорит, пишет или думает человек – это его чувства. Чувства, выраженные в эмоциях, имеют огромный воспитательный эффект и влияют на неокрепший ум ребенка. Школьник не столько запоминает догмы, а некое мнение, идею, которую он пронесет в своем уме и в душе на протяжении всей жизни; и чем будет пользоваться в будущем, даже не задумываясь. Обращаясь к своему опыту, я поняла, что это действительно так –



больше запомнилось отношение с учителями, их мысли, поддержка, нежели сам материал, который они передавали нам. Затрагивая тему эмоций, хочется отметить, что следует согласиться с мыслью автора – обесценивая эмоции, жизнь человека теряет свои краски.

Подводя итог, следует отметить, что для полноценного развития личности педагогу необходимо помогать воспитуемым в понимании, выражении эмоций, исключая искажение или искоренение эмоционального опыта. Ведь через корректно выраженные эмоции, что является важным моментом педагогической этики, учитель передает ценностные ориентиры, на которые опирается сам, при этом воспитывая не только ученика, но и себя.

Проблемы, поднятые К.С. Льюисом, актуальны и сегодня. Ведь как утверждают исследователи, идет дегуманизация образования. «Это находит отражение в том, что в программах средней школы дисциплины гуманитарного и эстетического циклов воспринимаются как дополнительные, идет сокращение часов на их преподавание. Образование отходит от задачи творческого развития личности, утверждая необходимость получения сугубо практических и узкоспециальных знаний» [3, с. 306].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Апресян, Рубен Грантович. Этика : учебник / Р.Г. Апресян. — Москва : КНОРУС, 2017. — 356 с.
2. Артамонова Т.А. К вопросу о сциентизме в образовании // Философские и педагогические проблемы современного образования: материалы международной научно-практической конференции, г. Барнаул, 19-20 сентября 2019 г. / под науч. ред. С. А. Ан. – Барнаул: АлтГПУ, 2019. – С. 40-43.
3. Артамонова Т.А. Переход российской системы образования от идеалов просвещения к прагматизму и технократизму // Человек: границы бытия : материалы международной научно-практической конференции, г. Барнаул, 13–14 сентября 2018 г. / под науч. ред. С. А. Ан. – Барнаул : АлтГПУ, 2018. – с. 305-310.
4. Каланчина И.Н. Личность в образовании: традиции и современность. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2005. – 155 с.
5. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы, эмоции. – Москва, 1971.
6. Льюис К.С. Человек отменяется, или мысли о просвещении и воспитании, особенно о том, как учат английской словесности в старших классах // Льюис К.С. Любовь. Страдание. Надежда: Притчи. Трактаты – М.: Республика, 1992б.

## РУССКАЯ ФИЛОСОФИЯ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

*Доронова Е.В.*, магистр,  
*Кандалицева Л.Е.*, к.ф.н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Философия представляется как выражение духовного опыта нации, ее интеллектуального потенциала, воплощающегося в разнообразии творений культуры. Синтез философского и исторического знания, ставит своей целью не описание исторических фактов и событий, а раскрытие их внутреннего смысла.

Центральной идеей русской философии всегда был поиск и обоснование особого места, и роли России в общей жизни и судьбе человечества. И это важно для понимания русской философии, которая действительно обладает своими особенными чертами, как раз благодаря своеобразию исторического развития. Чтобы понять особенности русской философии рубежа XIX-XX веков, нужно заглянуть в историю развития философской мысли в России.

Начальный период становления русской философии - XI-XVII века. С самого начала своего зарождения она характеризуется связью с мировой философией, но вместе с тем, ей присуща самобытность. Она возникает в Киевской Руси и тесно связана с процессом христианизации, начало которому было положено крещением Руси в 988 году. В своем возникновении она, с одной стороны, восприняла ряд черт и образов славянского языческого мировоззрения и культуры, с другой – принятие христианства тесными узами связало Древнюю Русь с Византией, от которой она получила много образов и идей античной философии.

В философском осмыслении судеб человечества и русскою народа с самого начала присутствует патриотизм и историческая глубина. Уже первый древнерусский философ - киевский митрополит Илларион (X век) создает "Слово о законе и благодати", в котором развивает богословско- историческую включенность "русской земли" в общемировой процесс торжества божественного "света". В его работе содержатся глубокие размышления о судьбе России и большом значении и предназначении русского народа и русского государства в мире. Итак, в русской философии мысль формируется в русле так называемой "Русской идеи».

Оригинальные поиски русской философской мысли продолжались на протяжении XVI-XVIII вв. и проходили в атмосфере противоборства двух тенденций. Первая акцентировала внимание на самобытности русской мысли и связывала эту самобытность с неповторимым своеобразием русской духовной жизни. Вторая же тенденция выражала стремление вписать Россию в процесс развития европейской культуры. Представители этой тенденции считали, что поскольку Россия встала на путь развития позже других стран Европы, то она должна учиться у Запада и пройти тот же исторический путь [2].

Наиболее четкое теоретическое и общественно-политическое оформле-

ние эти две тенденции получили в 40-60-х гг. XIX в. В связи с этим возникли два направления русской философской мысли: славянофильство и западничество. К западничеству принадлежали такие мыслители, как А.И. Герцен, Н.П. Огарев, К.Д. Кавелин, Н.Г. Чернышевский, Т.Н. Грановский.

Западники пропагандировали и защищали идею "европеизации" России. Считали, что страна должна, ориентируясь на Западную Европу, в исторически краткий срок преодолеть вековую экономическую и культурную отсталость, стать полноправным членом европейской и мировой цивилизации.

Оригинальным же, русским философско-идеологическим течением, являлось славянофильство. Славянофилы обосновали идеи особой, • мессианской роли России в мире. Из этого направления вышла религиозная русская философия. Основателями славянофильства были А.С. Хомяков, И.В. Киреевский, К.С. Аксаков, Ю.Ф. Самарин. Славянофилы отстаивали тезис о принципиальном отличии развития России от всей Западной цивилизации [1]. И здесь на первый план выходит религиозное начало. Россия, опираясь на православную духовную основу, идет своим особым путём, который должен привести её к мировому лидерству.

Это высокое предназначение России необходимо осознавать и её гражданам. Обращаясь к отечественной истории, славянофилы пытались доказать всесторонность и полноту начал, на которых строилось русское общество. Россия сформировалась органически, она выросла на общине. Православие породило специфическую социальную организацию - сельскую общину. Общинное устройство русской жизни, по мнению славянофилов, - наиболее важный принцип русского народа, определяющий его особый исторический путь.

Решение проблемы сочетания свободы и необходимости служит у славянофилов важным принципом для разработки ключевого понятия их философских воззрений - понятия соборности. Разработка этого понятия принадлежит Алексею Степановичу Хомякову (1804-1860). Он разработал принцип «соборности» (свободной общности). Соборность проявляется во всех сферах жизнедеятельности человека: в церкви, в семье, в обществе. Она есть итог взаимодействия свободного человеческого начала и божественного начала человека.

Итак, особенности русской философии рубежа XIX-XX вв. заключались в том, что с самого начала своего возникновения она провозглашала идею самобытности развития России. Отличительной чертой русской философии явилось и то, что самобытность России видится в так называемой «русской идее» - провозглашение особой мессианской роли России, которая должна объединить на основе христианства, в частности православия, весь христианский мир [3].

Эти идеи в своем творчестве поддержал известный крупный русский, религиозный, христианский философ конца XIX - начала XX века Владимир Сергеевич Соловьев, заложивший основу религиозной русской философии. В.С. Соловьев попытался создать целостную мировоззренческую систему, которая связала бы воедино запросы религиозной и социальной жизни человека. Основой такого мировоззрения, по замыслам Соловьева, должно стать христианство. Центральная идея философии Соловьева - идея всеединства. При разработке этой идеи он отталкивался от славянофильской идеи соборности, но при-

давал ей всеохватывающее, космическое значение. Вот как выступает всеединство у Соловьева: «Божественная Троица в ее связи со всеми божественными творениями и главное с человеком». Основной принцип всеединства: «Все едино в Боге». Всеединство - это, прежде всего, единство творца и творения. [4].

Ключевым понятием системы Соловьева является образ Софии. Он вводится им для того, чтобы заявить, что мир - это не только творение Бога. Основой и существом мира является «душа мира» - София, которую следует рассматривать как связующее звено между творцом и творением, придающее общность Богу, миру и человечеству. Механизм сближения Бога, мира и человечества раскрывается в философском учении Соловьева через концепцию богочеловека.

Реальным и совершенным воплощением богочеловечества, по Соловьеву, выступает Иисус Христос, являющийся, согласно христианскому догмату и полным Богом, и полным человеком. Его образ служит не только идеалом, к которому должен стремиться каждый индивид, но и высшей целью развития всего исторического развития общественного процесса. На этой цели базируется историософия Соловьева. Целью и смыслом всего исторического процесса является одухотворение человечества, соединение человека с богом, воплощение богочеловечества [5]. Важно отметить, что Соловьев внес значительный вклад в развитие такого феномена национального самосознания, как «русская идея». Согласно его взглядам, русская идея и долг России заключается в осуществлении социальной Троицы - органического единства церкви, государства и общества.

Одним из важнейших представителей русской религиозной философии этого времени был также Николай Александрович Бердяев (1874-1948). Согласно ему, человек есть микрокосмос, сотворенный по образу и подобию Бога. Бесконечность связана с божественной стороной в человеке, конечность - с его природной стороной. При этом сам Бог понимается им как смысл и истина мира. Если нет Бога, нет смысла и высшей правды и цели.

По вопросу социального переустройства общества Бердяев отмечает, что нужно духовное возрождение. Для России она связано с утверждением «Русской идеи», взгляды на которую у него во многом совпадали со взглядами Соловьева.

Главной отличительной чертой «русской идеи» является, согласно по Бердяеву, религиозный мессианизм, пронизывающий всё общество. Суть «русской идеи» - осуществление царства божье на земле.

Итак, на рубеже XIX-XX вв. имела место религиозная философская мысль, обосновывающая как развитие России в ключе христианизации так и развитие человека с точки зрения религиозного обоснования.

Поэтому, на наш взгляд, с полным правом можно назвать русскую философию XIX-XX вв. важнейшим фактором формирования российской культуры. Ее духовным истоком является Православие, во всей совокупности своих сторон: как вера и как Церковь, как учение и как институт, как жизненный и духовный уклад.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Барабанов Е.В. Русская философия и кризис идентичности // Вопросы философии.- 1991.-№8.
2. Бессонов Б.Н. Судьба России: взгляд русских мыслителей. -М., 1993.
3. Валецкий А. По поводу русской идеи в русской философии // Вопросы философии,- 1994.-№1.
4. Гайденок П.П. Человек и человечество в учении В.С.Соловьева // Вопросы философии. -1994. -№6.
5. Гаврюшин Н.К. Русская философия и религиозное сознание // Вопросы философии. – 1994.-№1.

## НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

*Дубина Л.П., ст. преподаватель,  
УО «Белорусский государственный  
аграрный технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Изучение специализированного дискурса активно развивалось в течение последних двадцати лет, и, по мере того, как английский язык все больше становился ведущим языком международного общения глобализированного мира, английский язык для специальных целей (English for Specific Purposes – ESP) быстро занял ключевое место в изучении языка в целом. Это совпало с более "функциональным" подходом к образованию в частности, где большое внимание уделяется приобретению навыков, которые могут быть использованы в профессиональном контексте, в ущерб теоретической, идеалистической перспективе, в рамках которой образование рассматривается как интеллектуальная деятельность, связанная с личностным и культурным развитием студента в целом.

Лингвисты должны относиться к данной концепции преподавания со смесью любопытства и принять тот факт, что их знакомство с предметом – будь то сельское хозяйство, право или инженерия – скорее всего, будет в лучшем случае несистематичным. Это, конечно, не отрицает того, что лингвисты могут также дать четкое представление о языке профессионального мира, отношение к которому, вероятно, будет крайне отрицательным со стороны опытных специалистов-практиков.

Английский язык для специальных целей тесно связан с иноязычным общением определенной профессиональной деятельности (инженерные науки, механизация, квантовая физика, сельское хозяйство), с которой большинство носителей языка незнакомы. Отсюда и распространение популяризированных текстов, в которых делается попытка сделать очень сложные, технические темы понятными для неспециалиста. С развитием информационных технологий количество таких текстов, которые доступны для понимания любому обывателю, растет в геометрической прогрессии [2, с. 8].

Еще одной областью, которая в последние годы быстро распространилась, влияя на сферу охвата исследований ESP, является интегрированное обучение содержанию и языку, известное как CLIL (Content and Language Integrated Learning). CLIL в качестве аббревиатуры существует уже более двадцати лет и развивается успешно в ряде стран: в Европе, в Японии, Китае, Южной Корее, а также в Южной Америке (в США ученые, как правило, сосредотачивают свое внимание на том, что известно под названием SIOP – Sheltered Instruction Observation Protocol). Философия, лежащая в основе преподавания CLIL, довольно отличается от концепции преподавания языков для специальных целей. Поскольку первая из них в основном касается передачи содержания неязыковой дисциплины на иностранном языке, в то время как курсы ESP, как правило, преподаются лингвистами и, в большинстве случаев, только впоследствии предлагают предметные знания, скажем, в области медицины, финансов или сельского хозяйства.

CLIL и ESP имеют ряд общих ключевых особенностей, таких как использование содержания различных нелингвистических дисциплин, развитие академических и коммуникативных навыков, а также использование коммуникативной методики преподавания иностранных языков. Однако существуют некоторые ключевые различия в этих двух подходах, и одним из них являются цели и результаты обучения. В CLIL четко указывается, что цели обучения содержанию имеют большее значение, чем цели обучения языкам, в то время как ESP имеет первостепенное значение достижение целей языкового обучения [1, с. 32].

Тенденция к приоритизации содержания по сравнению с языком в контексте методологии CLIL привела к сдвигу в педагогических трудностях в отношении более традиционных курсов ESP, особенно в тех случаях, когда преподаватель дисциплины, а не преподаватель иностранного языка преподает CLIL, и это, возможно, свидетельствует о новом качестве концепции ESP.

Еще одним стимулом к тому, чтобы преподаватели неязыковых дисциплин могли ознакомиться с исследованиями, связанными вышеизложенными языковыми концепциями, является тот факт, что высшие учебные заведения за пределами англоязычного мира все чаще настоятельно призываются организовывать международные курсы на английском языке. В этом контексте понятие "интернационализация" для университетов по всему миру обязывает все больше и больше ученых, например, в сельском хозяйстве, управлении бизнесом или машиностроении, использовать английский язык в качестве языка обучения.

Несмотря на затянувшийся экономический кризис, затронувший большинство частей земного шара, процесс глобализации привел к консолидации феномена английского языка как *lingua franca* и быстрому всемирному распространению международного английского языка. Поэтому прослеживается стремительное развитие английского языка для специальных целей не только с точки зрения количества студентов во всем мире, желающих изучать специализированный английский язык технического характера, но и с точки зрения исследований в области ESP. В настоящее время существуют инновационные возможности для новых подходов и идей, которые помогут нам улучшить наши знания в области ESP с точки зрения того, как лучше всего преподнести

эту концепцию миллионам образованных людей, не являющихся носителями языка и нуждающихся в языковом обучении для специальных целей [3].

Также следует подчеркнуть, что для применения английского языка для специальных целей необходимо использовать междисциплинарный подход, в котором на первый план выходят потребности обучающегося, анализ типичных профессиональных коммуникативных ситуаций, осознание разницы между созданием текста и его пониманием, исследование системы установок автора текста, правил успешной коммуникации. Достижение поставленных практических целей невозможно без объединения на основе новых технологий усилий различных наук: лингвистики, психологии, прагматики, педагогики. Целью обучения, таким образом, становится формирование у обучающегося способности реализации программы речевого поведения в зависимости от ситуации профессионального общения.

Одним из перспективных достижений становится сближение научно-популярной сферы и обучения ESP, приводящее к их взаимному развитию. Научно-популярные издания расширяют свою аудиторию, усиливают воздействие на различные слои современного общества, выходя на международный уровень. Изучающие английский для специальных целей получают в свое распоряжение аутентичный материал различных областей профессиональной деятельности, вступают в активное взаимодействие с авторами и читателями данных изданий. Критическое осмысление изучаемого материала способствует формированию необходимых навыков и умений, формирующих лингвистическую, социокультурную, коммуникативную, а также профессиональные компетенции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. González Ardeo, Joseba M. (In)compatibility of CLIL and ESP courses at university. – *Language Value* 5/1, 2013. – P. 24–47.
2. Johns, Ann. The history of English for Specific Purposes research. – In Paltridge, B. & S. Starfield (eds.), *The Handbook of English for Specific Purposes*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2013. – P. 5–30.
3. Openedition journals [Electronic resource] / The future of ESP studies: building on success, exploring new paths, avoiding pitfalls. – Mode of access: <https://journals.openedition.org/asp/4616>. – Date of access: 20.11.2020.

### О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ГРАММАТИКИ РУССКОГО ЯЗЫКА ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

*Дятко И.М.*, старший преподаватель,  
УО «Белорусский государственный  
аграрный технический университет»,  
г. Минск, Беларусь

Как пишет З.Н. Иевлева в своей книге "Методика преподавания грамматики в практическом курсе русского языка для иностранцев", человек, который говорит, читает или пишет на каком-нибудь иностранном языке, не формулирует в процессе речи грамматических правил, не изменяет

используемые слова по всем грамматическим формам, не анализирует предложения по частям речи и по членам предложения, но он всё-таки пользуется грамматикой. Именно грамматика составляет волшебное средство, позволяющее выразить мысль, которую до сих пор человек ещё ни разу не высказывал, и понять то, что ему до этого никогда не говорили, что человек читает в первый раз. Значит, и в процессе обучения нужно сообщить учащемуся-иностранцу грамматику, но сообщить её в таком виде и формах, чтобы учащийся мог применять грамматику в устной речи, письме и чтении на русском языке, т.е. использовать её в практике русской речи.

В практическом курсе русского языка как иностранного грамматика, по мнению З.Н. Иевлевой, выполняет служебную роль. Цель обучения – речевая деятельность на изучаемом языке, выражение и понимание мысли, оформленной средствами этого языка, т.е. процессы порождения и восприятия устных и письменных высказываний на русском языке. Объектом усвоения выступают единицы изучаемого языка и действия, которые производят с этими единицами участники речевого общения.

Для того чтобы учебный грамматический материал отвечал задачам коммуникативного овладения русским языком, необходимо представить в нём изучаемые грамматические явления и в составе целостных языковых комплексов, соотносённых с ситуациями их функционирования в речи, и в обобщённом и систематизированном виде.

Введение обобщённого и систематизированного грамматического материала осуществляется не ради приобретения теоретических знаний об устройстве языка, а для того чтобы побудить учащихся к определённым речевым действиям. Такой подход позволяет учесть необходимые компоненты содержания обучения: знания, умения и навыки.

Е.Б. Захава-Некрасова в своей статье "Роль и место грамматики в процессе обучения русскому языку на начальном этапе" говорит о том, что грамматика занимает центральное место в системе обучения иностранных учащихся русскому языку на начальном этапе и играет в процессе обучения ведущую роль.

На начальном этапе обучения студенты осваивают все базисные грамматические явления русского языка. Говоря по-русски, они должны выбирать структурную модель предложения, расставлять и сочетать слова в предложении, выбирая нужные формы в соответствии с правилами русской грамматики. Эти операции должны производиться автоматически, когда произвольное внимание направлено на содержание высказывания. В основе понимания устной и письменной речи также лежит умение извлекать информацию, пользуясь правилами грамматики. На начальном этапе преподавания русского языка как иностранного должен быть заложен фундамент речевых навыков и умений, основа практического владения русским языком.

Студенты обучаются не грамматике, лексике и фонетике языка, а речевой деятельности на русском языке, четырёх её основным видам: слушанию, говорению, чтению и письму, причём главное внимание на



начальном этапе уделяется говорению. Владение каждым видом коммуникативной деятельности возможно лишь на основе выработки различных навыков, среди которых грамматические навыки играют важнейшую роль.

Одним из основных принципов в обучении языку является принцип сознательности. Кратчайший путь к созданию навыков, по мнению Е.Б. Захавы-Некрасовой, лежит через осознание операций, которые производятся с материалом языка, через совершенствование их путём тренировки и доведения до автоматизма.

Основу грамматического минимума начального этапа обучения составляет предложно-падежная система русского языка, структуры предложений, а также система форм глагола.

Сложная морфология русского языка, его флективный строй затрудняют автоматизацию действий по выбору форм в соответствии со структурой и смыслом предложения.

На пути свободного говорения на русском языке стоит барьер из различных падежных значений и многочисленных форм. Этот барьер нужно преодолеть на начальном этапе обучения, поэтому начальный курс русского языка не может не быть грамматикализованным.

Один и тот же грамматический материал может иметь разную структуру. От структуры материала зависит возможность оперировать им, строить на его основе систему упражнений, формировать грамматические навыки. Очень большое практическое значение имеет распределение отобранного грамматического материала, его дозировка. При расположении грамматического материала в учебном процессе, которое также имеет большое значение, важно учитывать interfering грамматические явления, как внутриязыковые, так и межъязыковую интерференцию.

Тренировочные упражнения, целью которых является автоматизация какой-либо одной структуры, обычно не могут обеспечить выработку навыка, а лишь создают предпосылки для его формирования. Данную модель можно считать полностью автоматизированной только тогда, когда она свободно используется в коммуникативной деятельности наряду с другими моделями, в комбинации с ними, когда она не является объектом произвольного внимания говорящего. Автоматизированная модель должна быть включена в речевую деятельность, только тогда будет завершено формирование навыка. Навык можно считать полностью сформированным только тогда, когда интерференция преодолена.

Важнейшим условием формирования грамматического навыка является наличие достаточного количества лексического материала, на который распространяется грамматическое обобщение. Автоматизация навыка требует многократного повторения одного и того же действия на изменяющемся лексическом материале.

На начальном этапе обучение грамматике и лексике проводится комплексно. Многие словосочетания и целые упражнения заучиваются учащимися и в процессе речевой деятельности воспроизводятся в готовом

виде. Воспроизводя их, учащийся ещё не обладает грамматическим навыком. Последний вырабатывается тогда, когда учащийся образует ту или иную конструкцию, соединяя слова согласно правилам грамматики.

Формирование и совершенствование операций с грамматическим материалом, т.е. грамматических навыков, является самым важным и самым трудным аспектом обучения речи, а также это является целью обучения грамматике на начальном этапе обучения иностранных учащихся русскому языку.

Грамматические навыки – это автоматизированные операции, производимые с грамматическим материалом языка в процессе речевой деятельности, когда сознание направлено на содержание высказывания.

Грамматические навыки формируются на основе аналогии, в результате многократного повторения операций с отобранными речевыми образцами или моделями. Тренировочные упражнения основаны на подстановке тренируемых элементов в данную модель. В русском языке подстановка гораздо чаще, чем во многих других языках, связана с изменением форм слов, поэтому простой аналогии и основанного на этой аналогии воспроизведения совершенно недостаточно. Необходимо знание многочисленных правил, которым подчиняется словоизменение, и умение их применять. Правила совершенно необходимы для того, чтобы знать границы аналогии при подстановке, чтобы не смешивать формы слов.

В решении вопросов использования грамматики при обучении иностранному языку главную трудность, по мнению З.Н. Иевлевой, составляет соотнесение содержания обучения с его конечной целевой установкой, т.е. выявление соотношения между обобщённым, абстрагированным и систематизированным языковым материалом, который представляет собой грамматика, и умениями и навыками в различных видах речевой деятельности, овладение которыми является практической, или коммуникативной, целью обучения иностранному языку.

В процессе обучения необходимо, как пишет в своей статье Е.Б. Захава-Некрасова, чтобы студенты одновременно практиковались в речевой деятельности на русском языке. Устная речь в разных её формах всегда имела место на занятиях по русскому языку. Но так называемые речевые упражнения или в другой терминологии – синтетические коммуникативные упражнения включают комбинации различных структур, для их выполнения грамматические навыки построения и оформления большей части структурных моделей должны быть уже сформированы. Таким образом, в условиях выполнения таких упражнений невозможна или затруднена целенаправленная тренировка определённой модели. В то же время формирование навыка завершается только в процессе речевой деятельности.

С этим связан существовавший и в какой-то мере существующий в настоящее время разрыв между тренировочными упражнениями и практикой речи.

Преодолеть этот разрыв можно только при помощи коммуникативных тренировочных упражнений различных видов. Упражнения этого рода

воспроизводят акт реальной речевой коммуникации и в то же время являются целенаправленными, тренируют оформление определённых структурных моделей предложения. Использование грамматического явления в целях коммуникации происходит в процессе самой тренировки. В основе этих упражнений также лежит подстановка тренируемых элементов по аналогии. Но в процессе выполнения этих упражнений внимание направлено не только на грамматическое оформление, но и на содержание высказывания, поэтому они ближе, чем некоммуникативные упражнения, к естественной речи. Однако нельзя отрицать необходимость работы над такими моделями предложения, которые в данный момент обучения не могут быть соотнесены с реальной, естественной ситуацией общения.

Для овладения речевой деятельностью на русском языке необходимы, по словам Е.Б. Захавы-Некрасовой, как практические, так и теоретические знания.

Практические знания – это те правила, руководствуясь которыми учащиеся оперируют грамматическим материалом. Практические знания участвуют в формировании навыков. С этой точки зрения к ним предъявляются определённые требования.

Так как обучение ведётся на русском языке при ограниченном использовании родного языка учащихся или языка-посредника, то грамматические правила преподносятся наглядно, обычно в виде специально подобранных примеров, схем и таблиц, в которых материал представлен таким образом, что учащийся сам может сформулировать правило.

На характер объяснения грамматического материала влияет его дозировка. Передозировка не позволяет строить упражнения по принципу ограничения трудностей. Она же усложняет и правила.

Важно подчеркнуть необходимость систематизации практических знаний, которые накапливаются постепенно, небольшими порциями. Систематизация знаний помогает восстанавливать в памяти правила в нужный момент, так как далеко не все структуры и формы автоматизируются в одинаковой степени.

Теоретическое знание грамматики, описание грамматических явлений и формирование у учащихся грамматических понятий – всё это имеет значение для обучения речи.

Грамматические понятия, имеющиеся у учащихся, облегчают формулировку и понимание правил и тем самым помогают формированию навыка. Теоретические знания приобретаются постепенно. Они не являются целью обучения, но они опосредованно способствуют формированию навыков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акишина А.А. Учимся учить: Для преподавателя русского языка как иностранного / А.А. Акишина, О.Е. Каган. -- М. 2002.
2. Захава-Некрасова Е.Б. Роль и место грамматики в процессе обучения русскому языку на начальном этапе / Е.Б. Захава-Некрасова // <http://syrrik.narod.ru/zahava.htm>
3. Иевлева З.Н. Методика преподавания грамматики в практическом курсе русского языка для иностранцев. – М.: Русский язык, 1981.

## САМОРАСКРЫТИЕ КАК ОТРАЖЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ

*Журова Н.Е.*, студентка, *Скворцов С.С.*, студент,  
*Барина Н.Г.*, канд. пед. н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
аграрный университет»,  
г. Барнаул, Российская Федерация.

Большинство людей понимают, что личностное самораскрытие является многоплановым процессом в системе социальных связей и отношений, необходимых для существования жизни человека в обществе. Самораскрытие включает в себя один из важных элементов, как передача информации одному человеку или нескольким, также не стоит забывать о степени доверия. С помощью самораскрытия человек вступает в определенный социальный контакт и складывает свои представления об окружающих. Кроме потребности для самого человека, самораскрытие остается также важным и для окружающих. Социолог Э.Гоффман утверждал, что, когда человек находится в кругу других лиц, окружающие его люди стремятся овладеть информацией о нем или выстраивают свое поведение на основе той информации, которую уже имеют. Также, некоторые социологи утверждают, что нежелание раскрыться может привести личность в “тупик”, то есть к изоляции от общества. Самораскрытие можно рассматривать как психологическое социальное явление, имеющее значительное последствие для каждого субъекта общения.

Если рассматривать значимость со стороны коммуникатора, то самораскрытие личности имеет ряд необходимых функций, одной из которых является поддержание психического здоровья личности. Помимо внутренней гармонии, психическое здоровье взаимодействует также с гармонией отношений окружающего мира. Следовательно, самораскрытие преподносит свой огромный вклад в его поддержание. Открытие внутреннего “Я” другому человеку жизненно необходимо, ибо это является условием существования полноценной личности. Это можно объяснить тем, что здоровая личность будет иметь стремление к тому, чтобы один из значимых людей её узнавал. Но и также стоит упомянуть о дистрессе, то есть утаивание личной информации от человека. В основе этого лежат различные невротические и социопатические состояния личности. Чтобы избежать подобной ситуации, субъекту нужно поддерживать потребность в человеческих связях с другим человеческим существом для поддержания психического здоровья.

Теме самораскрытия с психическим здоровьем было уделено множество зарубежных исследований, и большинство позиций разделялись. Ряд авторов обнаруживали положительную связь между этими явлениями, некоторые – отрицательную, но и находились и те, которые не выявили данную связь. А.Чайка и В.Дерлиг были согласны с гипотезой, которую выдвинул П.Козби. Она гласит, что люди с хорошим здоровьем раскрываются лучше, но только определенному кругу лиц, остальным – средне; а субъекты с плохим психическим здоровьем характеризуются высокой или низкой открытостью каждому. Также некоторые социологи связывают, что психическое здоровье в детском и

в подростковом возрасте в большей степени связано с переживанием чувства одиночества и изоляции.

Психическое здоровье базируется на душевном комфорте, которое обеспечивает регуляцию адекватного поведения. Оно связано с потребностями, как биологического характера, так и социального, а также с возможностями их удовлетворения. Психическое здоровье формирует важные черты, например: оптимистический взгляд на разные вещи, бодрость внутреннего духа, уверенность в себе. Одной из ключевых особенностей психического здоровья является динамическая совокупность психических свойств, которая адекватно позволяет полу, возрасту, социальному положению исследовать окружающую действительность, приспособиться к ней и выполнять свои биологические и социальные функции в соответствии с возникающими личными и общественными интересами, но чтобы это было в рамках общепринятой морали.

Рассматривая отечественные исследования, в них можно найти связь самораскрытия личности с психическим здоровьем. Так, Н.Д. Семёнова, утверждает, что у людей, страдающих бронхиальной астмой, наблюдалось улучшение психического здоровья после психокоррекционных занятий, направленных на восстановление эмоциональных связей с окружающим миром. Данный опыт работы, подтверждает, что приглушение потребности в самораскрытии может стать причиной не только возникновения психологических проблем, но и проявления психосоматических заболеваний.

В настоящее время для современного общества характерны: урбанизация, компьютеризация и внедрение технических средств для коммуникации, что в свою очередь изменяет сферу межличностных отношений. Соответственно это отражается на характере самораскрытия. И на данный момент времени возникла необходимость разработки чёткого научного определения самораскрытия, определение его места в психологической категории в социально-психологической теории.

Таким образом, самораскрытие является неотъемлемой частью становления личности, которое выполняет ряд наиважнейших функций, такие как: сохранение психического здоровья, эмоционального баланса и регуляция межличностных отношений. Но и также оно имеет негативные последствия, которые заключаются в некорректном использовании информации собеседником. Это затрудняет процесс самораскрытия и усиливает контроль над ним со стороны субъекта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Болотова А.К., Кузёма О.В. Самораскрытие как проявление индивидуальности в межличностных отношениях. Мир психологии. 2011 №1. С.105.
2. Белоусова А.А. Самораскрытие и психическое здоровье личности. «Интерактив плюс», 2018. – С. 150.
3. Аминова Л.Я. Педагогика. – Уфа: БашИФК, 2008 – 250 с.

## ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

*Зайцева Е.М.*, студент,  
Астраханский филиал Российской академии  
народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте РФ,  
Архангельск, Российская Федерация

Актуальность рассмотрения гендерной асимметрии в системе государственного и муниципального управления обусловлена стремительным развитием равноправия в социуме между мужчинами и женщинами. Хотя преобразования современного общества, в том числе российского, и привели к фактическому равноправию прав и свобод мужчин и женщин, однако, участие последних в российской системе ГМУ все же остается минимальным.

Работа написана с целью освещения и опровержения некоторых гендерных стереотипов, в частности положение женщин в системе государственного и муниципального управления.

На протяжении долгих веков женщины были отстранены от влияния в экономических, политических и социальных сферах. Мужчины же имели полное доминирование в данном вопросе. И только в 1848 г. в США была подписана «Декларация чувств»- документ, утверждающий, что женщины и мужчины «созданы равными». Так было положено начало равноправия между представителями разного пола. Сегодня женщины активно пытаются войти в ряды представителей власти, принимать управленческие решения в различных сферах жизнедеятельности человека наряду с представителями мужского пола. Этот процесс привел к возникновению и активному развитию такой науки, как гендерная психология.

Гендерная психология- отрасль науки, изучающая особенности личности, сформированные под влиянием дифференциации пола, принадлежности индивида к одному из полов и прохождения идентификации. Комплексный подход в изучении позволяет проанализировать процессы развития и самореализации, переоценить модели поведения, иерархию, статус мужчин и женщин [1].] Перед социологами стоит задача рассмотреть вопросы неравенства, дискриминации, сексизма, основанных на стереотипах.

С 50-х годов XX века наметилась тенденция по улучшению положения женщин. В крупных организациях и органах власти создаются комитеты, комиссии и советы по делам женщин и гендерным проблемам, созданные при высших органах законодательной и исполнительной ветвей власти на федеральном и региональном уровнях. Постепенно редактируются законодательные акты (Гендерная стратегия Российской Федерации (2002 г.)).

С начала 2000 годов в мировой практике выделяют две ключевые модели нахождения женщины в государственном аппарате [2]:

-вовлечение в государственную деятельность в силу семейных традиций или принадлежностью к политическому клану. Характерно для стран, недавно вступивших на путь демократического развития общества, в основном это во-

сточные страны. Видные представители «лидеров в юбке»: М. Эбтекар в Иране, Амаль аль-Кубейси в ОАЭ и др.;

-изначальная ставка на карьерный рост в политической сфере и достижение определенных целей, благодаря собственным усилиям (западная модель). Здесь женщины и мужчины находятся в равных условиях, отсутствует стереотип «сильного лидера». Благодаря этой модели мир получил сильных политиков из представителей «слабого пола» (М. Тетчер в Великобритании, Ангела Меркель в Германии, Исабель Перон в Аргентине и т.д.). В таких странах как Швеция, Финляндия, Норвегия, Исландия и Германия женщины заняли ведущие посты. На сегодняшний день эта модель активно поддерживается и развивается во многих странах, что рушит навязываемые гендерные стереотипы о руководителях и показывает, что активными политическими деятелями могут быть не только мужчины, но и представительницы женского пола.

Долгое время существовал стереотип несовместимости женщины и руководящей должности. Это убеждение создает эффект «стеклянного потолка» — негласного барьера, который ограничивает продвижение женщин по служебной лестнице по причинам, не связанным с их профессиональными качествами. Например, мягкость характера и уступчивость, которые поощряются у женщин с детства, во взрослой жизни могут стать тем самым «стеклянным потолком». Но некоторые, как те, о которых мы уже говорили, преломляют эти навязываемые качества и переходят этот барьер.

Главной заслугой гендерной психологии лидерства является постановка задачи сравнительного изучения поведения лидеров разных полов. Полученные данные в ходе многочисленных исследований позволяют отойти от стереотипов, относительно женщин-руководителей и рассмотреть другой феномен лидер-мужчина, тем самым сойти с мертвой точки изучения гендерной асимметрии, как в системе ГМУ, так и в обществе в целом [3].

Ученые сошлись во мнениях, что мужчины, по природе своей, не обладают гибкостью мышления, в отличие от представительниц «слабого пола». Прямота мышления часто ставит представителей мужского пола в затруднительное положение. И, не смотря на известный и устоявшийся стереотип о чувствительности женщин, мужчины гораздо труднее и более ресурсно-затратно для организма переживают неудачи и нервную обстановку в коллективе. Женщины же легко абстрагируются и находят альтернативные пути решения возникших проблем.

В теории выделяют 3 основных стиля лидерства: авторитарный, либеральный и демократический. В большинстве случаев мужчины придерживаются авторитарного стиля правления. Четкое разделение власти, прямые и точные указания, строгая отчетность. Непрерывный контроль создает напряженность в коллективе. Руководители-женщины же чаще всего используют сочетание стилей. Развитие творческого потенциала сотрудников, возможность проявить себя, поговорить по душам и отсутствие строгой формальности создают благоприятную организационную среду, позитивное настроение в коллективе, а следовательно, повышают производительность организации. Указанные факторы прямо показывают эффективность работы женщины-руководителя.

Таким образом, в настоящее время, российская система государственного и муниципального управления должна отойти от привившихся стереотипов и провести реформирование гендерного подхода при реализации кадровой политики. Необходимо отойти от стереотипа «лидера в юбке» и предоставить женщинам право на публичную власть наравне с мужчинами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гендерная психология [электронный ресурс]: <https://wise-women.ru/methodology/gendernaya-psihologiya/>.
2. Научный журнал «Ученые записки». Полищук Р.В., Полищук Н.А. «Роль женщины-руководителя в государственном управлении».
3. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. Лаврушева А.А. «Проблемы гендерной асимметрии в государственном управлении: пути регуляции».

### LAVENDER CHAFF AS A SUBSTRATE FOR MICROGREENING

*Zaitseva A.A.,*  
a first year master degree student,  
*Fomina T.N.*  
Russian State Agricultural University  
named after K.A. Timiryazev,  
Moscow, Russia

In the work aimed to obtain micro greens lavender chaff was used as a soil. Lavender was provided by the department of organic chemistry. Lavender plant residues were brought from the Crimea. The plant was cultivated as oil bearing crop to produce essential oils from such essential oil crops as sage, lavender and rose. Waste plant residues or plant parts that are not required for processing are piled into ditches along the edges of the fields. Their amount is too large and they are sure to become a source of landscape pollution. The problem of lavender chaff reutilization is rather relevant today and it is necessary to find a solution.

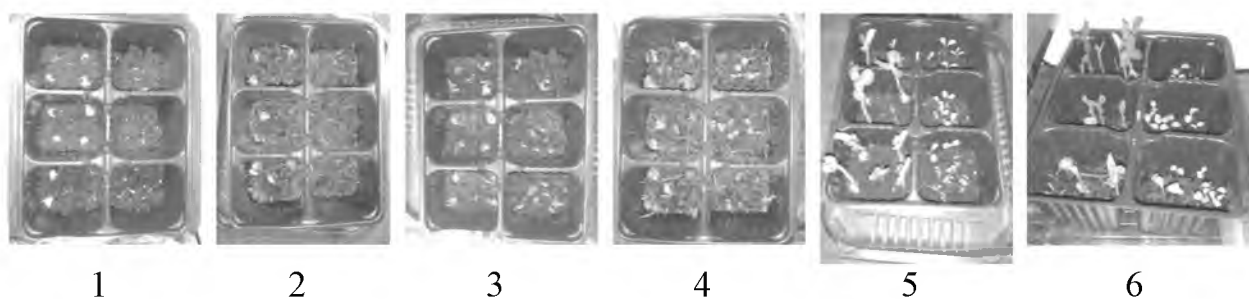
Lavender is an evergreen shrub. It grows as a bush of 50-60 centimeters high. It is economical and doesn't need much care for cultivation. Its range of application is very wide: from cosmetology, medicine and cooking, up to interior décor things. Plant chaff is lignified stem parts of spinning plants (flax, hemp, kenaf, etc.), obtained after their primary processing. It is used to make building and heat-insulating plates, paper, fuel, hemp cut and etc. It can be a good substrate for growing mushrooms as well. Moreover in composted form it can be used for growing vegetables in greenhouses. Adsorbents can also be obtained from chaff, the former removing effectively various toxic substances from the body.

Some university-based experiments were conducted to study properties of lavender chaff as a substrate and to compare it with well-known types of soil. Pea and lettuce seeds were used as microgreens. These crops do not require special care, grow quickly and give a large increase in biomass.

Before starting the experiment, equipment was prepared, which consisted of cassettes (3x2) for seedlings with drainage holes at the bottom for flowing watering,



trays, a syringe, a cling film, lavender chaff, common soil types, pea and salad seeds. Lavender chaff was ground in a coffee grinder to obtain finer fractions of plant residues. Then it was placed on the bottom of the cassette (the layer should be about 1 centimeter high) and pressed with fingers to make it firmer to prevent extra moisture losses, and provide better contact with seeds for fast and uniform germination. Then, having evenly been distributed in the cassette in the amount of 10 pieces per 1 pot, lettuce seeds were planted by pressing slightly into the ground. Pea seeds were distributed according to the envelope pattern in one pot, that is, one seed at the edges and one in the center that is 5 pieces of pea seeds per pot. At this stage, it is necessary to water seeds slightly with the syringe (5 ml per cassettes). Then the seeds were covered with a thin layer lavender crushed chaff, about 1 centimeter high, and again watered with 10 milliliters of water. Similar actions were carried out using a well-known type of soil, but the soil had been moistened sufficiently, so the irrigation rate was reduced up to 10 milliliters, where 5 ml was applied at seed planting and the rest of water after lightly powdering with soil. After seeds planting the cassettes were covered with cling film to keep moisture and prevent evaporation, as well as to preserve the microclimate for better and faster germination of seeds.



Pictures 1), 3), 5) present seeds grown on the soil; pictures 2), 4), 6) show seeds grown on lavender chaff as a soil substrate.

In the first two photos we see seeds that germinated in two days after planting. In the next two photos (3 and 4) germination occurred on the 4<sup>th</sup> day. In the last two photos (5 and 6), a week has passed after seed planting. Peas gave greater increase in biomass than lettuce. It is also observed that peas have broken out of the ground a few days earlier. Faster growth was observed in cassettes with regular soil, and plant growth on lavender chaff was slightly inhibited. But, nevertheless, peas did well on both types of soil.

Thus, it may be concluded that lavender chaff as a soil substrate is slightly inferior in its properties for growing micro greens in comparison with the well-known soil types. But it is due to the fact that a prepared soil mix is enriched with minerals, and favours more for plants development. In general, lavender chaff is rather suitable for growing crops. So, lavender plant residues can be assumed to be used in the further production of soils or as green manure fertilizers on agricultural lands.

#### REFERENCES

1. Jannike Sophie Unger Cost Analysis of Chaff Harvesting Concepts in Germany \*OrcID Fraunhofer Institute for Environmental, Safety, and Energy Technology UMSICHT, Agronomy 2019, 9(10), 579; <https://doi.org/10.3390/agronomy9100579> Open AccessArticle

2. Petrov B.A., Seliverstov N.F. Mineral nutrition of plants. Reference book for students and gardeners. Yekaterinburg, 1998 .-- 79 p.
3. Kolomeichenko V.V. Plant growing - Moscow: Agrobusinesscenter, 2007. - 600 p.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА. М., 2007. С. 450-453.

## **УСВОЕНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ЗНАНИЙ - ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

*Занкович Е.П.*, канд. филол. н., доцент,  
УО «Белорусский государственный аграрный  
технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь

Современные реалии ставят новые цели в изучении иностранного языка. Язык сегодня - это средство межкультурной коммуникации в поликультурном мире. Среди ключевых компетенций, которые должны быть сформированы при изучении иностранного языка, важное место занимает коммуникативная компетенция, которая в свою очередь включает:

- речевую компетенцию - развитие умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении, письме;
- языковую компетенцию - усвоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка; владение достаточным запасом языковых средств, чтобы иметь возможность осуществлять коммуникацию с носителем иностранного языка;
- лингвострановедческую компетенцию - приобщение к культуре, традициям, обычаям и реалиям страны изучаемого языка; большой запас фоновых знаний, который даст возможность осуществить эффективную межкультурную коммуникацию;
- компенсаторную компетенцию - формирование умений выходить из ситуации в условиях дефицита языковых средств;
- учебно-познавательную компетенцию - формирование мотивации на самостоятельное изучение языков и культур.

В связи с этим владение культурными концентами приобретает огромное значение. Поликультурность в современном мире настолько повседневна, что мы, зачастую, просто не обращаем на это внимание. Сегодня созданы все условия для международного сотрудничества и изучения иностранного языка.

Эффективность изучения иностранного языка заключается, на наш взгляд, в том, что язык должен изучаться в тесном единстве с культурой, традициями и обычаями народа, говорящего на этом языке. Знание иностранного языка приобретает особую ценность тогда, когда переплетено с социокультурными знаниями.

Научить человека общаться: не только понимать, но и воспроизводить иностранную речь, - очень непростая задача, которая осложнена еще и тем, что общение происходит между представителями разных культур. Изучение иностранного языка подразумевает усвоение социокультурных знаний и уме-

ний. Без этого не может быть успешного изучения языка. Изучая язык, человек проникает в новую культуру, получает те социальные, духовные знания, которые хранятся в языке.

Знать значение слов, знать грамматику мало, чтобы активно влиться в коммуникативный процесс. Необходимо еще знать, как сказать, кому, где, в какой ситуации и т.д., а это зависит от менталитета, традиции, культуры носителей того языка, который вы изучаете. Правильное понимание, воспроизведение в реальной ситуации некоторых слов или фраз предполагает зачастую знание их происхождения, ситуации, в которой они могут употребляться, что предполагает наличие элементарных знаний об истории, литературе, менталитете страны изучаемого языка. Поэтому параллельно с изучением языка нужно изучать и культуру его народа.

Язык - это живой организм, который возникает, живет и развивается в социуме, поэтому реальное употребление лексических единиц в значительной степени определяется социокультурной жизнью говорящих на этом языке.

В языке не только отражается картина окружающего нас мира, она формирует язык, особенности словоупотребления, поэтому изучать язык продуктивно без знаний о культуре носителей этого языка невозможно. Изучив новое слово, узнав его значение, нужно быть очень осторожным в дальнейшем употреблении, потому что за словом стоит понятие, явление, предмет, который относится к другой культуре.

Особенности словоупотребления в языке выявляются при их сопоставлении. Слова в языке имеют определенную лексическую сочетаемость, и эта сочетаемость зависит от национальных особенностей и выявляется только при сопоставительном изучении. Поэтому носители языка не видят этих проблем, а те, кто изучают чужой язык, сталкиваются именно с этими «подводными рифами». Именно поэтому, изучая иностранный язык, нужно заучивать лексические единицы не обособленно, а в наиболее устойчивых сочетаниях, присущих данному языку.

Язык - это хранитель культурного наследия (в лексике, в пословицах, поговорках, в фольклоре, в литературе и т.д.). Именно через язык передается кладовая национальной культуры из поколения в поколение, язык не существует вне культуры, а является его составной частью.

Современные реалии требуют от языка прежде всего функциональности: язык хотят не только знать, но и максимально использовать в общении. Сегодня знать грамматику недостаточно, теоретические знания должны дополняться практическими умениями и навыками, что возможно только при изучении самого мира языка: изучение культуры той страны, в которой говорят на изучаемом языке. «Общеизвестно, что мир языка есть не что иное как своеобразная переработка в общественном сознании мира реальных, поэтому при овладении вторым языком неизбежен процесс постижения объективной действительности, но уже иначе категоризованной, отлитой в иные общественно осознанные национальные формы» [1, с. 41].

#### ЛИТЕРАТУРА

Костомаров В.Г. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам / В.Г. Костомаров, О.Д. Митрофанов. - М.: Изд-во Русский язык, 1988. - 157 с.

## TECHNOLOGY OF MODULAR LEARNING IN MODERN EDUCATION

*Zatenatskiy E.E.*  
**Russian State Agrarian University named  
after K.A. Timiryazev  
Moscow, Russia**

The article is devoted to the urgent problem of the need to use the technology of modular education in modern education. The solution to this problem is especially important in the modern educational process, in connection with the use of distance learning. In the modern educational process, teachers and university teachers work using traditional teaching methods. However, due to the pandemic, the modern educational process is changing. Most teachers and students were not ready to switch to distance learning. The question arose of how not to lose the effectiveness of learning in these conditions. It is advisable to pay attention to the modular training technology. In our country, modular learning penetrated in the late 80s thanks to the works of the researcher P.A. Yucevičienė and her students. The authors of the study see the goal of modular training in creating the most favorable conditions for personal development by ensuring the flexibility of the training content, adaptation to the individual needs of a person and the level of his basic training through the organization of educational work, cognitive activity according to an individual learning program.

Three questions are important stages in the assimilation of knowledge by students. For what? What exactly? And How? The answers to these questions are purpose, content and method. For what? Goal. The student is not just the one who is “forced” to remember and reproduce the information that the teacher gives him, but also the “legitimate” consumer of information, therefore, by analogy with the market system, students create a demand for the “product” or information that the teacher presents to them. Based on this, it becomes clear that with the right approach, the students themselves can determine the topic of the lesson for themselves, both in demand and unnecessary. The task of the teacher in this situation is not just to “load” the child with information, but also to convince him of its necessity.

What exactly? Content. As a rule, a large number of teachers are limited only to the answer to this question. This type of teachers usually tends to believe that he does not need to motivate the child to learn. Such a teacher does not cope with his tasks.

How? Method. If the teacher, together with the student, correctly set the goal, passed on the content to the child, then the next stage will be to determine how exactly the student can apply his knowledge. This stage is key and important, since it is at this stage that the connection between theory and practice takes place and it is determined whether the student will need this information or not.

Despite the different understanding by researchers of the goals of modular training, one thing is undoubted - the main goal of modular training is the creation of flexible educational structures, both in content and in the organization of training, “guaranteeing the satisfaction of human needs. at the present moment and defining the vector of a new, emerging interest”.

When we talk about modular learning technology, it is important to understand what a module is. As with any concepts, they can be understood in different ways.

In a UNESCO report to a conference held in 1982, the module is defined as “an isolated training package designed for individual or group learning to acquire one skill or group of skills by thoroughly familiarizing and sequentially learning the exercises at their own speed”.

The founder of modular learning, J. Russell, defines a module as "a training package that includes a conceptual unit of educational material and prescribed actions for students" (1974). The authors believe that the purpose of the development of the module is “to divide the content of each topic into its constituent components in accordance with professional, pedagogical and didactic tasks, to determine the appropriate types and forms of training for all components, their coordination in time and integration. them into a single complex”. When using modular learning technology in a distance learning environment, three main components of the educational process can be implemented: education, learning and even development.

In conditions of self-isolation, the component of development suffers the most. This is due to the fact that the current situation can be described as follows. It is no longer possible to learn as before, and most teachers and students have not adapted to the new teaching methods. Modular learning technology can mitigate these circumstances and also steer learning in a new and more effective direction.

The proposed structure of the description of the modular program module is based on the recommendations developed and adopted by UNESCO, and has been widely used over the past some years ago by various educational institutions. Thus, the technology of modular training is an actual methodology for teaching subjects of various profiles. This can greatly improve the efficiency and quality of learning in a distance learning environment.

#### REFERENCES

1. Байденко В.И., Оскарссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса/Профессиональное образование и формирование личности специалистов: Научно-методический сборник. – М., 2002. – 176 с.
2. Борисова Н.В. От традиционного через модульное к дистанционному образованию: Учеб. пособие.-М.-Домодедово:ВИПК МВД России,1999.-174 с.
3. Вазина К.Я. Саморазвитие человека и модульное обучение. - Н. Новгород, 1991.
4. Кузнецова Е.И., Фомина Т.Н. Актуальные проблемы профессионального образования; сборник: Наука без границ и языковых барьеров: материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 130-132.
5. Design, Management and Evaluation of Open/Flexible learning. Modul program (twelve modul). Internatinal Training Centre of the ILO. - Turin, Italy, 1997.

## ОСОБЕННОСТИ АССИМИЛЯЦИИ ЗАИМСТВОВАННЫХ СЛОВ

*Ивантер К.А.*, студент  
Витебский государственный университет  
имени П.М. Машерова,  
г. Витебск, Беларусь

Изучение процесса заимствования слов является актуальным в разных языках мира. Как известно, процесс освоения и адаптации заимствований в разных языках протекает с разной скоростью, претерпевая некоторые изменения. Так, заимствования в большинстве своем сохраняют следы своего иноязычного происхождения в виде звуковых, орфографических, грамматических и семантических особенностей, которые чужды исконным словам [ссылки].

**Цель** статьи – изучить механизм заимствования английских лексем в русском языке. Процесс заимствования обладает континуальным характером, порою непредсказуемым, поэтому статистический анализ и строгая классификация данных обусловили **актуальность** данного исследования.

**Материал и методы.** Материалом послужили 56 лексических единиц, являющимися англицизмами и зафиксированных в русском языке. Описательным методом, методом сплошной выборки и статистическим анализом были исследованы данные слова.

**Результаты и обсуждения.** В ходе исследования были проанализированы 56 заимствований принадлежащих тематическому полю “Fashion”. В данной статье анализу были подвергнуты англицизмы, обозначающие одежду и обувь. Язык-реципиент всегда пытается оказать влияние на форму, а иногда и содержание, инородного для него слова. Так, среди самых распространенных способов заимствования из английского выделяют фонозаимствования, гибридизацию, калькирование, экзотизмы, композиты, тематические англицизмы.

Все заимствования будут, в первую очередь, являться тематическими англицизмами (общая тема – мода), а также фонозаимствованиями (иностранные по звучанию). Стоит также отметить, что то, или иное слово может относиться к нескольким видам заимствований (напр., *макинтош* является фонозаимствованием, калькой, экзотизмом и тематическим англицизмом).

Рассмотрим наиболее продуктивные способы заимствований англицизмов на примере тематических групп.

В группе наименования одежды, в которой было выявлено 27 лексем, самым продуктивным способом является калькирование, которое составляет 48% случаев адаптации заимствований (*блейзер, боди, бомбер, джемпер, кардиган, макинтош, парка, пижама, поло, ромпер, свитер, смокинг тренкот*). Так, примечателен случай заимствования лексемы *макинтош*. Данное слово пришло в русский язык от английского слова *mackintosh* – по фамилии изобретателя непромокаемой ткани Чарльза Мэкинтоша (1766–1843 гг.). Это пальто из непромокаемой ткани. Пример использования слова: «– Не промокли ли вы? – Взяли бы вы макинтош мой... – предлагал Иван Иванович» (И. Гончаров, «Обрыв»). Лексические единицы слова «макинтош» построены по образцу соот-

ветствующих слов английского языка (“*mackintosh*”) путем точного перевода их значимых частей.

В 30% случаев наблюдается гибридизация (*гольфы, гетры, джеггинсы, джинсы, леггинсы, шорты, худи*). Рассмотрим данный прием на примере слова «шорты», которое образовалось путем заимствования основы английского слова (“*shorts*”) и добавления к ней окончания –ы. Следует отметить семантизацию: “*shorts*” образовалось от слова “*short*” («короткий»), что говорит о мотивированности лексемы. Рассмотрим пример употребления слова: «Как раз наоборот — он был раскован и остроумен, носил шорты и рубашку с короткими рукавами...» (О. Гриневский «Тысяча и один день Никиты Сергеевича»).

Композиты были выявлены в 22% исследованных лексических единицах (*пуловер, виндпруф, джампсют, лонгслив, свитшот*). Так, например, слово «пуловер» появилось благодаря английскому слову “*pullover*”, которое в свою очередь было образовано морфологически способом словосложения (“*pull*” – «тянуть» и “*over*” – «через», то есть *to pull over* – «надевать через голову»). Слово “*pullover*” является мотивированным. Рассмотрим пример использования данного слова в контексте: «Машка дала ей свои джинсы и пуловер, одежда оказалась велика и болталась на Ленке» (Д. Донцова «Уха из золотой рыбки»).

К четвертому способу относятся лишь 19% экзотизмов (*тренчкот, джинсы бойфренда, макинтош, ромпер*). Так, примечателен случай заимствования лексемы *тренчкот*. В русский язык это слово пришло от английского “*trench coat*”, что в переводе означает «траншейное пальто». Это модель двубортного дождевого плаща с погонами, отложным воротником, манжетами, кокеткой, поясом и разрезом сзади. Тренчкот появился в 1901 году как более лёгкая альтернатива саржевым шинелям британских солдат в годы Первой мировой войны. Модель плаща была создана хозяином габардиновой фабрики Томасом Бёрберри (Burberry), который являлся поставщиком верхней одежды для британской армии, и сначала предназначалась только для пехоты. Широкую популярность этот вид верхней одежды получил после II мировой войны, завоевав внимание деловых людей. Многие актеры и герои комиксов носили способствовали распространению моды на тренч. Затем стали появляться дамские модели, сохраняющие оригинальный крой. Рассмотрим пример употребления слова: «Тренчкот с поднятым воротником, федора с опущенными полями» (В. Аксенов «Остров Крым»).

В лексико-семантической группе наименований обуви, общим количеством 29 единиц, наблюдается следующая иерархия продуктивности механизмов заимствования. Так, 72% случаев приходится на гибридизацию (*бабуши, биркенистоки, броги, веллингтоны, гладиаторы, дезерты, джекбуты, лоферы, мокасины, монки, мюли, оксфорды, ридинги, сандалии, слиперы, слипоны, сникеры, топсайдеры, угги, хилсы, шузы*). Типичным представителем данного приема является слово «мокасины», которое пришло в русский язык от английского “*moccasins*”. Это туфли на плоской мягкой подошве без застежек и шнурков с язычком на подъеме стопы, который может быть украшен бахромой, кисточками или перемычкой. Мокасины — это обувь североамериканских индейцев. Название восходит к протоалгонкинскому «*maxkeseni*» — обувь. К ев-

ропейцам оно попало из восточно-алгонкинской языковой группы. Сейчас это термин относится, скорее, к этнической принадлежности, а не к конструктивным особенностям обуви, так как этим названием объединяются довольно разнообразные варианты обуви индейцев. Приведем пример использования данной лексемы: «Только сейчас он вспомнил, что на ногах мягкие мокасины, и поспешно ушёл» (Дж Лондон «Любовь к жизни»).

Экзотизмы составляют 38% от общего числа лексем, обозначающих обувь (*биркенштоки, веллингтоны, гладиаторы, дезерты, дерби, джодпур, Мэри Джейн, плейнтое, ридинги, чакка/чукка, челси*). Остановимся более подробно на лексеме «дерби», которое прочно вошло в русский лексикон от английского слова “*derby shoes*” (“*derby*” – скачки, “*shoes*” – туфли, то есть «туфли для скачек»). Это туфли с открытой шнуровкой, у которых боковые детали (берцы) пришиты к основной (союзке) коротким боковым швом. История возникновения данного вида обуви неоднозначна. Некоторые связывают ее появление с двенадцатым графом Дерби, британским политиком, любителем конного спорта. Считают, что такие туфли были придуманы, чтобы удобнее было сидеть на лошади. Другие причисляют создание данной модели четырнадцатому графу Дерби, ведь именно у него были широкие стопы, что доставляло дискомфорт при обувании. На помощь ему пришел личный сапожник. Он учел все сложности, разработал открытую шнуровку, облегчив процесс надевания обуви. Первое точное описание туфель датируется 1872 годом. Именно тогда французский католический святой, обувщик по профессии, Криспин, в статье одного из журналов дал точное определение, что такое дерби, перечислил особенности. Приведем пример использования данной лексемы: «Монки и дерби глубокого синего, черного или коричневого цвета из гладкой телячьей кожи или бархатистой замши станут отличными компаньонами как строгим классическим, так и более расслабленным «лукам»» (журнал «Эксперт», название заметки «Потребление»).

Калькирование является третьим способом заимствования и составляет 21% случаев (*дерби, джодпур, Мэри Джейн, сабо, чакка/чукка, челси*). Разберем более подробно лексему «сабо», которая пришла в русский язык от английского слова “*sabo*”. Это вид обуви на толстой деревянной подошве с массивным каблуком. История появления сабо в классическом варианте берет начало с Франции 15 века. Сабо были распространены в горной местности среди бедного и среднего слоев населения, так как надежно защищали ноги во время непогоды от снега и дождя. Женщины и девушки из богатых семей носили модные модели сабо в основном в непогоду. В конце 17 века обувь на деревянной подошве без задника стали изготавливать для французских солдат. Чтобы сабо не спадали с ног, они надежно закреплялись при помощи обручей из металла. Рассмотрим пример использования данной лексемы: «Я понял, почему арабы предпочитали носить сабо, — чтобы было всегда легко их снимать и надевать» (А. Тарасов «Миллионер»).

Наименее продуктивным является способ заимствования композиционный. Только 7% лексем были композитами (*винклпикеры и плейнтое*). Остановимся более подробно на лексеме «винклпикеры», которое пришло в русский



язык от английского слова “*winklepicker*” (сборщик “*picker*” улиток “*winkle*”). Это туфли на плоской подошве, с каблуком или без, с невероятно острым, длинным носом. За него обувь и получила название иглы, которой выковыривают из раковин моллюсков. Появились винкпикеры в начале 60-х и были популярны у модернистов – предшественников модов. В конце 70-х и начале 80-х они разошлись по многим субкультурам: модам, рокабилщикам, панкам и даже тогдашним готам. В наши дни стали популярны у британских рокеров и немецких панков, которые называют их “пайки”.

Выводы. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что англицизмы являются тематическими, фонозаимствованиями. Самыми распространенными способами заимствований являются калькирование и гибридизация, за которыми следуют экзотизмы и композиты. Однако, в ЛСГ «Одежда» продуктивным способом является калькирование, в то время как в ЛСГ «Обувь» – гибридизация. Возможности калькирования ограничены: оно может быть использовано лишь тогда, когда у переводимой единицы есть составляющие и их сочетание мотивировано (“*sweater*” от слова “*to sweat*” – «потеть»). Когда же мотивировка отсутствует, калькирование теряет всякий смысл. Более того, калькирование применяется в тех случаях, когда требуется создать осмысленную единицу в переводном тексте и при этом сохранить элементы формы или функции исходной единицы. Калькирование используется для передачи именованных историко-культурных объектов. Гибридизация, свойственная ЛСГ «Обувь», тесно связана с семантикой английского и русского языков, так как обувь – это парный предмет, который грамматический представлен в виде множественного числа в обоих языках. В английском языке категория множественного числа выражена –s на конце слова, в русском – это окончание –ы. Именно поэтому в данной категории представлена большая часть гибридов. Было выявлено, что некоторые слова могут относиться к нескольким видам заимствований. Например, *ромпер* является калькой и экзотизмом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Oxford Learner’s Dictionaries [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>. – Дата доступа: 14.10.2020.
2. Англицизмы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=doWUc4ijJ1s&t=56s>. – Дата доступа: 10.10.2020.
3. Новый большой англо-русский словарь Ю. Д. Апресян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eng-rus.slovaronline.com/>. – Дата доступа: 12.10.10.2020.
4. Поликарпова А. А., Мироненко О. В. Английские заимствования в сфере моды. – 2018. – 34-37с.
5. Энциклопедия моды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wiki.wildberries.ru/>. – Дата доступа: 13.10.2020.

# BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL FEATURES OF DEVELOPMENT AND REPRODUCTION OF SPIDER MITES ON STRAWBERRIES

*Izmailova E.S.*

a first-year master degree student  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timiryazev  
Faculty of Agronomy and Biotechnology,  
Moscow, Russia

Strawberry is one of the most famous berry crops in the world. One of the most dangerous pests of wild strawberries is the Atlantic spider mite (*Tetranychus atlanticus* McGregor) (= *Tetranychus turkestanii* Ug. et Nik.).

This scientific work is devoted to the assessment of biological features of reproduction and development of individuals of the Atlantic spider mite (*Tetranychus atlanticus* McGregor) on garden strawberries in the climatic conditions of the Moscow region. The dynamics of the number of spider mites on the plantations of JSC 'state farm named after Lenin' was recorded. A reproductive table of the first generation of spider mites under these natural hydrothermal conditions was compiled. The net reproduction value was calculated and the harmfulness of the spider mite was determined.

The aim of the work was to study the relationship between changes in environmental weather conditions and changes in fertility in female Atlantic spider mites and to forecast outbreaks of mass reproduction. Females that emerged from diapause were placed on floating disks of strawberry leaves in an insulator, after which their survival and fecundity were recorded. Each disc was placed in 5 females in the 10-fold repetition. The same was done with females of the 2nd generation (these data are currently being processed). According to the population dynamics of the Atlantic spider mite, its density was low: the maximum number of 3.6 eggs per leaf and 1.7 postembryonic individuals. As for the reproductive table, there was a direct relationship between the number of eggs laid and temperature. The indicator "net value of reproduction –  $R_0$ " calculated from the reproductive table was equal to 41.1. This is a reflection of the low rate of reproduction. Based on the results of observations, it was concluded that in this case, the damage caused by *T. atlanticus* was insignificant.

## REFERENCES

1. Bubentsov S.A., Popov S.Y., Resistance of spider mites of the genus *Tetranychus* to acaricide flumite. Achievements of science and technology in agriculture, 2007. No. 1. Pp. 21-23.
2. Popov S.Y. Long-Term indicators of seasonal development of spider mites of the genus *Tetranychus* Dufour, on strawberries in the Moscow region // Entomological review, 2003. - Vol. 82. - No. 1. - Pp. 71-85.
3. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## SEASONAL DYNAMICS OF SOIL CHARACTERISTICS AFFECTING STANDS STATE ON DIFFERENT VARIANTS OF THE MESORELIEF

*Ilyushkova E.M.*

1<sup>st</sup> year master degree student

Russian State Agricultural University

Faculty of soil science, agricultural chemistry and ecology

Moscow, Russia

Now days there are different important problems about conditions and stability forest ecosystem which located in the city. Conditions forest crop affects the ability to capture repugnant substance and maintain favorable ecological situation in the area. The main negative impact on wood vegetation associated with climate change and increasing anthropogenic load on soil and natural anomalies.

The observations were carried out on the territory of the Forest experimental plot at Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, which is located in the northern administrative district of Moscow. Key sites are placed along a transect from northeast to southwest. The key sites № 1 and № 2 were laid on a straight, short, slightly sloping slope of a northeastern moraine hill: in the middle (NNE) and in the lower part of the slope (PSV). The key sites № 4 and № 5 were laid down on the opposite gentle slope of increased length in the south-western exposure: in the middle and lower parts of the slope of a slightly curved shape (NW and SW). Site № 3 is located on the flat top of the moraine hill (BMH). They are different options of the mesorelife, woody and ground vegetation and the level of anthropogenic load (tab.).

**Table. Characteristics of key sites**

Key sites	PSV	NNE	BMH	SSW	PSW
Degree of forest stand degradation	III	II	II	I	I
% projective cover	35	70	45	90	83
Anthropogenic load, %	85	60	80	40	35
Soil temperature, °C	9.7	10.1	9.8	9.8	10.2
Soil moisture, %	25.48	31.96	24.33	27.51	2566

In different variants of the mesorelief, the nature of moisture and soil temperature differs depending on the slope. The maximum soil temperature in the period from 11.16.18 – 01.22.2020 is observed on the middle part of the straight short, slightly sloping slope of the northeastern exposure (NEE) - 20.1 ° C (05.16.19). The predominant tree species in this key area is silver birch (*Betula pendula*). The minimum value of soil temperature was noted on 01.22.20 - 1.3 ° C at the foot of a straight short, slightly sloping slope NE (PSV), where the highest degree of forest stand degradation was noted.

The maximum average value of soil moisture is noted at the bottom of a gentle, slightly concave slope of increased length SW exposure (SSW) - 71.64%, where the dominant species is Scots pine (*Pinus sylvestris*). The minimum average value of soil moisture can be noted at the watershed part of the moraine hill (BMH), where a high anthropogenic load is observed (80%).

In all key sites the degradation rate of the stand, the percentage of projective cover is differ, which is associated not only with the indicators of soil moisture and temperature, but also with the intensity of anthropogenic load. The greatest impact was noted on the key areas of the PSV and BMH, and the least on the SSW and PSW.

#### REFERENCES

1. Tomohiro Yokobe, Naoko Tokuchi Seasonal Effects on Microbial Community Structure and Nitrogen Dynamics in Temperate Forest Soil Forests 2018, 9(3), 153; <https://doi.org/10.3390/f9030153> Open Access
2. V. D. Vassiljevskaja Biodiversity, primary productivity, and the seasonal dynamic of soil processes in Taimyr soil-permafrost complexes
3. David C. Coleman Fundamentals of Soil Ecology, Academic Press, 2018 Elsevier, US
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

#### TRADITIONAL BRITISH VALUES AND CULTURE

*Карabanова А.А., студентка 2 курса факультета  
электроэнергетики и технического сервиса,  
Пивкина Н.Н., канд. филол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация*

It is no secret that every nation has its own traditions and customs. No two cultures in the world are the same. In addition to the actual facts, there are also erroneous stereotypes about a particular country, which are sometimes quite funny or even absurd. Since English is our everything, let's learn more about the culture, traditions and myths of England.

The British! Punctual, Prim and at the same time polite and cheerful. Thanks to their rich Imperial past, their culture doesn't just affect the whole world — it's part of it. Their language is English—the second most popular in the world and the first on the Internet! Only the lazy have not heard of Shakespeare, Walter Scott, and Paul McCartney. However, these names do not exhaust the cultural heritage of the foggy Albion. But about everything in order! Speaking of Albion. This is a very old name for Great Britain.

The lands of the British Isles were conquered with varying success by the Celts, Normans, Saxons, Vikings and Romans. The ethnic composition is very diverse. Culturally, there is a similar diversity. Therefore, they are very tolerant of any religion and national traditions.

#### **Features of culture of Great Britain**

Because of all the historical events and changes, British culture is incredibly diverse. Imagine: four "countries" forming one Kingdom (England, Scotland, Wales, and Northern Ireland), each with its own traditions, symbols, and customs.

### *Architecture*

The culture of Great Britain is largely reflected in the buildings of ancient cities. Many tourists plan a trip to the United Kingdom in order to admire the architecture of the island state, to feel the special atmosphere inherent in the Northern countries.

The UK accommodates a whole palette of styles. Here, walking along the streets, you can explore examples of classicism, Romanesque, Gothic and Anglo-Saxon trends. Famous architectural monuments of Great Britain: Westminster Abbey, the tower of London, Big Ben, Buckingham Palace, Ancient palaces of Scotland, the Ruins of Glastonbury Abbey.

### *Gardening*

This is an integral part of the life of a true Brit. They put a lot of soul and energy into their favorite hobby, which is why the territories of their homes are always well-groomed and pleasing to the eye. The British provide special care not only to the garden, but also to Pets. The English are proud of how they take care of our little brothers and do not hesitate to pamper them with fashionable clothes or haircuts.

### *Music*

The music of Great Britain, unlike France and Italy, did not stand out against the General background of Europe ... until the middle of the XX century. In the 50s, rock and roll came to the British Isles, for which Britain became a haven for decades. The pioneers in this area were, without a doubt, "the Beatles".

Later, in the 70s, their success was multiplied by "the Rolling Stones", "Pink Floyd", "Led Zeppelin" and other legends of English rock.

Further — more. In the 80s, "Depeche Mode", "Duran Duran", "the Sisters of Mercy" were popular; in the 90s—"Muse", "the Prodigy", "Radiohead"; in the noughties—"Coldplay", "Kasabian", "Franz Ferdinand" and many others.

### *Literature*

The culture of Great Britain is also a significant contribution to world poetry and prose. The works of English, Scottish and Irish authors have been translated into many languages and are, without exaggeration, in all libraries. England gave the world Shakespeare. Although scholars differ on his personality, his contribution to literature is invaluable. At various times, it was the birthplace of John Milton, Thomas more, Daniel Defoe, Samuel Richardson, Jane Austen, Lewis Carroll, the Bronte sisters, H. G. wells, John Tolkien, Somerset Maugham, and many others. Scotland is the birthplace of Arthur Conan Doyle and Walter Scott, Robert Louis Stevenson and Robert burns. Only the enumeration of these names demonstrates the greatness of great Britain's contribution to world literature. Many genres were born here, and some stories captured the minds of millions of people around the world (the legend of king Arthur, Shakespeare's works, Tolkien's worlds).

### *Food traditions*

In England, as well as representatives of any other countries have their own habits, signature dishes and features. The main meal of the English is Breakfast. Often, it's bacon, scrambled eggs, toast, and a Cup of tea or coffee. The English are not fans of variety in food, so they can easily eat the same thing for Breakfast every day.

Lunch is a daily meal. Most often, lunch is served with vegetables and something meat or fish. A traditional British dessert that is recognized by the culture of Great Britain is Apple pie or milk pudding, which is served hot. When the family gathers at the Sunday table, the main dishes are used: lamb tenderloin, vegetables, pudding.

Dinner is called "supper". In its components, it is very similar to lunch. Light snacks, nothing too heavy or harmful. "Fish and chips" is a traditional treat that you can often buy during football matches.

#### *Religion*

The majority of Britons are Christians. In England, 10% of the population consider themselves Catholics, almost all the rest profess Anglicanism — one of the areas of Protestantism that has the status of the state religion.

In Northern Ireland, there are more Catholics — about half of the population, the rest are Protestants. In Wales, there is no state religion at all, most Welsh people go to Presbyterian churches.

#### *National characteristic*

The English are not indifferent to tea. Exactly at five o'clock it is customary to postpone all business and go to drink tea.

The Scots, in addition to wearing kilts on holidays, like to organize meetings — they are called "city games": these are competitions of pipers, dancers and strongmen.

On New year's eve, the Irish light candles at the Windows of their homes and open the door so that the old year is gone and the new year can go inside, and everyone who enters with it will be welcome.

Welsh people give their loved ones "love spoons" with carved handles: for example, a dragon — shaped handle means protection, a key-shaped handle means reliability, and spoons with carved bells are given for weddings.

#### *A little about the holidays.*

The British call public holidays "Bank holidays" because banks and other official organizations stop working on public holidays.

In all four parts of the Kingdom, the holidays are the same, and they are celebrated at the same time: Valentine's Day (February 14), Pancake Tuesday (February or March; the holiday before lent), St. Patrick's Day (March 17), the Queen's birthday (April 21), Easter (March or April), Halloween (October 31), Guy Fawkes night (November 5) and, of course, Christmas (December 25) — perhaps the most anticipated holiday in the UK.

The Welsh celebrate St David's Day (March 1), the patron Saint of Wales. In addition, the Welsh New year is celebrated here — Callenig. When it comes, it is customary to give gifts — in other parts of the Kingdom, gifts are given, mostly, not in the New year, but at Christmas.

The Irish celebrate the Day of St. Brigitte-the midwife of the virgin Mary. On the first of February, the Irish hang wicker cane crosses on the doors of their houses, and tie ribbons on the trees.

Of course, this is not all English traditions and customs that are maintained and observed in Britain. From all this, we can conclude that the UK is an amazing country with a rich history and centuries-old traditions.

#### REFERENCES

1. <https://shkolnaiapora.ru/geografiya/velikobritaniya/britanskaya-kultura.html>
2. <https://www.englishdom.com/blog/anglijskie-tradicii-kultura-velikobritanii/>
3. <http://smapse.ru/traditsionnye-britanskie-tsennosti-i-kultura/>
4. <https://fb.ru/article/195680/traditsii-kultura-velikobritanii-i-yazyik-pamyatniki-prirody-i-kulturyi-velikobritanii-istoriya-kulturyi-velikobritanii>
5. <https://www.englishpatient.org/articles/anglijskie-tradicii-i-obychai>

### DRIP IRRIGATION AND FERTIGATION IN CABBAGE FIELD PRODUCTION IN THE NON-BLACK EARTH ZONE

*Kazaku V.V.*  
a first-year master degree student  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timiryazev  
Faculty of agriculture and biotechnology  
Moscow, Russia

Currently, one of the most effective ways to obtain high and healthy yield of white cabbage is to apply drip irrigation and fertigation with soluble fertilizers. Irrigation and fertilization make it possible to influence actively the quantity and quality of the crop and achieve the efficient use of both fertilizers and irrigation water. In most cases, drip irrigation and fertigation are applied (fertilization through water-soluble fertilizers that are injected in the irrigation system). Cabbage needs a sufficient amount of water in order to produce its leafy heads.

The purpose of the study was to develop resource-saving environment-friendly technology of drip irrigation, sprinkling and the use of mineral fertilizers in the cultivation of perspective varieties and hybrids of mid-late white cabbage. The research methodology generally accepted for irrigated vegetable growing was taken into account. Laboratory-field experiments were carried out at the stationary irrigation laboratory on the base of Federal Scientific Center for Vegetable Growing on alluvial meadow medium loamy soils of the Moskvoretskaya floodplain of the Ramensk district of the Moscow region. Three factors were analyzed in the experiment scheme: 1) the Parus variety and the Severyanka 1 hybrid; 2) watering methods: no irrigation, drip irrigation, sprinkling; 3) application of fertilizers. All irrigation options were studied on 4 backgrounds of fertilizers: 1) without fertilizers – control; 2) top dressing - ½ NPK: N90 - after the rooting of seedlings, K120 - during the period of intensive growth of heads (II period), P40 - for cultivation before planting seedlings; 3) application of 1/2NPK, but more fractionally, coinciding with irrigation – N 30; N 30; N 30; K 40; K 40; K 40; 4) one-time application for cultivation before planting seedlings, mineral fertilizers rate recommended being at least 80 t/ha: N180P80K240. The experiment was repeated 3 times.

Sprinkler irrigation and fertilization contributed to obtaining stable and higher yields of white cabbage of the Parus variety - up to 71.2 t/ha, the Severyanka F1 hybrid - up to 83.2 t/ha. The variety Parus was exposed to the disease to a greater extent on the option without irrigation and without fertilization that is 6.5 t/ha (infected heads of cabbage), and the hybrid Severyanka 9.1 t/ha (infected heads of cabbage) in the option with sprinkling against background 1.

Understanding the response of crop growth to water and fertilizer is helpful to improve their management and use efficiency.

#### REFERENCES

1. Stepuro, M. F. Fertilization and irrigation of vegetable crops. – Minsk, 2008.–142 p.
2. Menshikh, A. M. Drip irrigation as an element of resource-saving vegetable growing // Irrigated agriculture. - 2015. - No. 2. - S. 15-16.
3. Borisov, V.A. The system of vegetable crops fertilization. - M.: FGBNU "Rosinformagrotech", 2016. - 392 p.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

#### USE OF FUNGICIDES TO PROTECT PEACH FROM MAIN MYCOSES

*Kvitko V.E.,*  
a first year master degree student  
Russian State Agricultural University  
named after K.A. Timiryazev,  
Faculty of agriculture and biotechnology,  
Moscow, Russia

Some problems in peach cultivation should be taken into consideration. On the one hand it is the development of curly leaves of peach (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul.) and fruit rot (*Monilia cinerea* Bonord.), and on the other hand the lack of widespread biological products to use to protect plants from these diseases.

The aim of the study was to assess the effectiveness of biological and chemical preparations against peach mycoses under humid subtropical conditions. The research was carried out in the peach cultivated area in Sochi on the base of federal research centre 'The southern scientific centre of the Russian academy of sciences' in 2019. Three peach varieties Redhaven, Collins, Veteran were treated with Bordeaux mixture (3%) only once at the time of buds swelling. Counting was kept in accordance with generally accepted methodological guidelines.

The scheme of the experiment included 4 options in 5-fold repetition (tree plot): control, production treatment (Delan (0.7 kg/ha) 1 treatment, Scor (0.2 l/ha) 2 treatments), Glyokladin (2 l/ha) 3 treatments, Fitosporin-M (2 l/ha) 3 treatments. Trees were treated on April, 2; April, 24; and May, 28.

The best effect in leaf curl control on Redhaven variety was achieved when the plantings were treated with Fitosporin-M, the biological efficiency was 61.9%, while a decrease in the development of the disease was observed from 21.0% to 8.0%. On Veteran and Collins varieties, greater efficiency (BE = 60.3% and BE =



54.4%, respectively) was shown by spraying Glyocladin. The degree of disease development decreased from 21.4% to 8.5% and from 22.8% to 10.4 % respectively. The control of monilious fruit rot with Glyocladin was found to be the best on all varieties. It ensured a decrease in the development of the disease from 18.1% to 8.9% on Veteran variety, and from 16.9% to 7.2% on Collins variety and from 14.6% to 6.4% on Redhaven. Biological effectiveness of the drug was 50.8%, 57.4% and 56.2%, respectively.

#### REFERENCES

1. Beloshapkina O.O. Plant protection. Phytopathology and entomology: a textbook for bachelors / O.O. Bloshapkina, V.V. Gritsenko, I. M. Mityushev, S.I. Chebanenko. - Rostov n / a: Phoenix. - 2017 . – 477 p.
2. Guidelines for phytosanitary and toxicological monitoring of fruit and berry species / V.M. Smolyakova, N.A. Kholod, M.E. Podgornaya. - Krasnodar, 1999 . – 83 p.
3. Ram V., Bhardwaj L. Stone Fruit Diseases and their Management // Diseases of Fruits and Vegetables – 2004. – Vol. II. – P. 485-510.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

### ПЕРСУАЗИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕТАГРАФЕМНЫХ СРЕДСТВ В ТУРИСТИЧЕСКИХ СЛОГАНАХ

*Коврыга В.М.*, студент,  
*Казмирова О.В.*, канд. филол. наук, доцент,  
Витебский государственный университет  
имени П.М. Машерова,  
г. Витебск, Республика Беларусь

Туристическая индустрия по праву считается одной из наиболее перспективных сфер бизнеса во всем мире, несмотря на существующую кризисную обстановку по причине пандемии коронавируса COVID-19. Появляется немалое количество новых туристических агентств, туроператоров и туристических предложений, которые охватывают все больше стран земного шара. Стремительное развитие данной отрасли обеспечивается за счет совершенствования коммуникативных средств продвижения, которые помогают поддержать интерес и привлечь внимание потенциальных клиентов.

Следует отметить, что в современном мире люди находятся в непрерывном потоке вербальной и невербальной информации. Весьма закономерно, что в эпоху глобальной цифровизации ключевые ресурсы для грамотно выстроенного и успешного продвижения услуг и продуктов – это веб-сайты и социальные сети. Туристическим фирмам и операторам необходимо привлекать внимание к продаваемым товарам и услугам путем создания максимально благоприятного впечатления. В этой связи туристический дискурс служит неотъемлемой частью современного лингвистического анализа текста. Следовательно, требования к лингвистическому оформлению туристических услуг и продуктов неизменно возрастают.

По нашим наблюдениям, туристические слоганы и тексты, представленные на веб-сайтах [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8] характеризуются значительным разнообразием персуазивных средств. В туристическом дискурсе активно задействованы все виды персуазивных приемов: как экстралингвистические, так и лингвистические на всех уровнях языка. С их помощью можно значительно повысить рейтинг предлагаемых услуг и привлечь аудиторию путем убеждения, опирающегося, с одной стороны – на рациональное обоснование, с другой – на эмоционально-оценочные факторы.

Цель настоящей статьи – выявить метаграфемные средства, характерные для британских и белорусских туристических слоганов, и провести их сопоставительный анализ.

Подчеркнем, что при восприятии туристических текстов, размещенных на просторах сети Интернет, задействуется визуальный сенсорный канал. Соответственно, персуазивный потенциал туристических слоганов формируется с помощью невербальных элементов, которые вносят весомый вклад в создание привлекательного образа предлагаемых туристических услуг. В рамках работы при анализе метаграфемных средств возьмем за основу классификацию А. Н. Баранова [1].

Анализ практического материала демонстрирует, что конфигурация графем обладает некоторым цветом – *хромографемикой*. Необходимо отметить, что воздействие цвета на психику и сознание человека широко известно и признано большим количеством исследователей. Для британских туристических слоганов наиболее характерны следующие цвета: нейтральные белый и черный, оттенки синего. На белорусских сайтах чаще всего встречаются голубой и синий, фиолетовый, а также оранжевый цвета. Нами выявлено, что цвет слоганов в большинстве случаев совпадает с преобладающим цветом сайта или его фоном. Такое цветовое решение создает эффект цельности и завершенности, ощущение баланса и гармонии. Именно такое гармоничное состояние передается потенциальным клиентам туристических фирм: когда человек в ресурсном состоянии (уверенности, приподнятом настроении), значительно возрастает вероятность того, что он совершит покупку предлагаемого туристического продукта.

Для современного туристического дискурса мало лишь грамотного цветового решения – необходимо также верно разработанное шрифтовое оформление слоганов, т. е. их внешний вид с точки зрения шрифтового стиля и размера букв. Поясним, что под *супраграфемикой* понимается шрифтовое выделение графем, т.е. тип гарнитуры, варианты начертания букв. Безусловно, информативная функция туристического слогана важна, однако необходимо отметить, что в современном мире и особенно в медиапространстве она сама по себе работает недостаточно эффективно. Персуазивная сила туристического слогана значительно увеличивается, когда добавляется эстетическая функция. Шрифт может выполнять эстетическую функцию, поэтому верный, продуманный выбор шрифта может повлиять на настроение и состояние потенциального клиента туристической фирмы. Сегодня в распоряжении дизайнеров туристических сайтов имеется почти тысяча шрифтов, из которых можно выбрать

именно тот, что лучше всего подойдет для оформления веб-страниц с туристическими предложениями.

Проведенное исследование показывает, что на британских и белорусских сайтах наиболее распространенными являются следующие гарнитуры: *Inherit*, *Helvetica*, *Arial*, *Sans Serif*. Популярность классических шрифтов *Inherit*, *Helvetica* и *Arial* связана с тем, что они выглядят современно, просто, универсально и очень надежно. *Sans Serif* – это шрифт без засечек, придающий буквам более строгий вид. Традиционно такой шрифт используется в текстах, которые предназначены не для полного и долгого чтения, а для предоставления краткой, емкой информации. Именно по этой причине данный шрифт прекрасно подходит для туристических слоганов и придает им лаконичность и сдержанность.

Установлено, что начертание текста также играет немаловажную роль. Грамотный выбор начертания является эффективным орудием для привлечения внимания к небольшому количеству слов. На британских и белорусских туристических сайтах выше упомянутые шрифты активно используются с *жирным начертанием*, которое, в свою очередь, не только привлекает внимание посетителей сайтов, но и создает впечатление надежности и основательности предлагаемых товаров и услуг. Важно отметить, что слишком частое использование жирного начертания может привести к нежелательному эффекту. Изобилие туристических слоганов с жирным начертанием в пределах одной веб-страницы может создавать эффект темных пятен. По этой причине используются один или два слогана, пространство между которыми заполняется абзацами текстов и изображениями. Большое по объему высказывание (описание тура как основной текст веб-страницы), при написании которого применяется жирное начертание, может выглядеть слишком навязчивым и вульгарным. Поэтому в абзацах, которые следуют за туристическим слоганом, жирное начертание текста не используется.

**Топографемика** формирует пространственное измерение графемной конфигурации. Одной из характеристик туристических сайтов, которая влияет на удобочитаемость, является *выравнивание* строк, содержащих слоганы. Часто взгляд потенциального клиента буквально скользит по веб-страницам, задерживаясь на определенных словах и фразах лишь на мгновения. Если слоганы, которые призваны «приоткрывать» содержание следующих за ними абзацев текста не цепляют взгляд, вероятность того, что человек ознакомится с текстом, крайне низкая. Именно по этой причине важно не только подобрать нужные слова для заголовка, но и удачным образом его расположить. Туристический слоган как емкое и краткое высказывание непременно должен быть в поле зрения посетителя сайта. Анализ отобранных британских и белорусских туристических слоганов показывает, что чаще всего они располагаются по центру, т.е. симметрично относительно вертикальной оси, проходящей посередине веб-страницы. Для белорусских туристических сайтов также характерна тенденция размещать заголовки ближе к левому краю. Поскольку чтение осуществляется слева направо, данное расположение также можно считать удачным: слоган не останется незамеченным.

На визуальное восприятие текста влияет длина строки. Невозможно удерживать внимание, если высказывание не имеет в поле зрения человека четких границ – начала и конца. Исследование показало, что для туристических слоганов характерны следующие объемы: в среднем для британских – около 45 знаков, для белорусских туристических слоганов – около 55 знаков. Такие объемы создают оптимальную длину строки. С одной стороны, слоган не выглядит перегруженным и утомляющим, а с другой – не создается впечатление «рваного» текста или недосказанности.

Необходимо отметить, что межстрочные *интервалы* являются ещё одним фактором, который обеспечивает легкую читаемость текста, дозирование информации и указывает на её приоритетность. Абсолютное большинство британских и белорусских туристических слоганов отделены интервалами (интервал больше межстрочного в основном тексте, чаще всего это 1,5 – 2 пункта) от следующих за ними абзацев текста. Благодаря такому оформлению, слоганы предвосхищают содержание текстов и удерживают внимание посетителей порталов.

На современных сайтах письменный текст зачастую может приобретать свойства анимации, т.е. становиться динамичным – например, появляться постепенно, двигаться или мерцать. Такие свойства текста называются *кинемографемикой*. Примером кинемографемных средств в британском туристическом дискурсе может быть использование смены цвета надписей, к которым прикреплены гиперссылки на другие веб-страницы сайта. Так, например, на сайте Travel Pulse [7] слоганы, не имеющие фона, при подведении курсора приобретает красный фон и меняют цвет текста с черного на белый. Благодаря такому оформлению слоганов потенциальный клиент сразу видит, что за слоганом содержится дополнительная страница с информацией и всеми подробностями предлагаемого туристического продукта, а потому значительно повышается вероятность того, что даже случайный посетитель сайта заинтересуется услугами данного туристического агентства, продолжит изучать описания туров и совершит покупку. Для белорусских туристических сайтов кинемографемные средства не слишком характерны.

Традиционно на веб-сайтах тексты иллюстрируются изображениями – *иконической супраграфемикой*. Использование фотографий и картинок на туристических виртуальных площадках несет за собой безграничную привлекательность для целевой аудитории. В современном мире фотография – это один из самых распространенных видов иллюстрации, поскольку это самый наглядный, красочный и достоверный способ передачи характеристик предлагаемого товара, его реального вида. Хорошая цветная фотография делает изображение тура эмоционально насыщенным, создавая живое впечатление присутствия потенциального клиента в изображаемом месте и тем самым активизируя положительные эмоции. Необходимо отметить, что британская и белорусская туристическая индустрия более охотно использует именно фотографии, нежели картинки. Их главная задача – подкрепить описание тура, наглядно продемонстрировав, что вода в океане именно лазурная, песок на пляже Бали – белый, а апартаментам пятизвездочного отеля непременно сопутствуют роскошь и ком-

форт. Однако применить иллюстрации только потому, что они интересны или привлекают внимание недостаточно для успешного продвижения туристических услуг в Интернете. Фотографии максимально успешно работают на повышение эффективности послания тогда, когда сочетаются с другими персуазивными средствами. Главная мысль описания тура обычно эксплицирована посредством туристического слогана, а потому фотографии подкрепляют его персуазивные качества. Видимые объекты помогают наиболее достоверно, полно и быстро сформировать образ предлагаемого товара или услуги, связать его с определенными мыслями и эмоциями. В результате туристические слоганы повышают свой персуазивный потенциал в сочетании с фотографиями.

Таким образом, в настоящее время для туристической фирмы крайне важно успешно продвигать и продавать свои услуги на веб-сайтах и в социальных сетях, что требует от каждой веб-страницы и каждого предложения высокого уровня персуазивности. Персуазивные средства существуют на всех языковых уровнях и включают как вербальные, так и невербальные составляющие. Все они гармонично взаимодействуют друг с другом, дополняя и усиливая персуазивные возможности туристических слоганов. При этом важно отметить, что уже в настоящий момент употребления лишь одного средства убеждения становится недостаточно: активно развивающееся медиaprостранство требует комплексного подхода к рекламе услуг и товаров. Именно по этой причине совместное применение различных экстралингвистических средств является удачным способом, при котором каждое из средств демонстрирует высокий персуазивный потенциал. Полагаем, что грамотное визуальное оформление туристических продуктов – важный, неотъемлемый шаг на пути к созданию положительного образа предлагаемых услуг, хорошей репутации туристической фирмы и успешному привлечению потенциальных клиентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. Н., Паршин, П. Б. О метаязыке описания визуализаций текста // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2, Языкознание. – 2018. – Т. 17. – № 3. – С. 6–15.
2. Хэппи турс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://turobzor.com>. – Дата доступа: 20.11.2020.
3. Beltur.by [Electronic resource]. – Режим доступа: <https://beltur.by>. – Дата доступа: 20.11.2020.
4. Dream Tours [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dreamtours.by>. – Дата доступа: 20.11.2020.
5. Inntravel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.inntravel.co.uk>. – Дата доступа: 20.11.2020.
6. MangoTravel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.http://mangotravel.by>. – Дата доступа: 20.11.2020.
7. Travel pulse [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.travelpulse.com>. – Дата доступа: 20.11.2020.
8. Tourradar [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tourradar.com>. – Дата доступа: 20.11.2020.

## POSSIBILITIES OF FLOOD FORECAST

*Kuznetsova E.V.,*  
a first year master degree student,  
*Fomina T.N.*  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timiryazev  
Faculty of agronomy and biotechnology,  
Moscow, Russia

The work is dedicated to testing the hypothesis the possibility of short-term flood forecasting in the south of Eastern Siberia using the data of the nearest weather stations. The analysis of predicting the maximum water discharge carried out on the base of the formula that is using in Russia for calculating hydraulic structures on small rivers (CII 33-101-2003). The results showed that the main parameters of the flood hydrograph are well correlate with the main parameters of the rainfall schedule; however, the formula is not suitable for the maximum runoff forecast.

In Eastern Siberia, inundations occur almost every year due to rainstorms at the catchments of both large and small rivers. It has to be noticed that the number of heavy precipitation events increased during last decades (e.g., Groisman et.al., 2005; Ilinich et.al., 2016). The network of meteorological stations is very sparse in Siberia. The presented study analyzes the formation of floods under the influence of storm precipitation observed at the only nearest meteorological station (in the city of Chita), which is flooded very often due to floods on the Chitinka river (river length  $L = 210$  km, river basin area  $F = 4200$  km<sup>2</sup>). Other meteorological stations are locate very far from the river basin and there are not radar stations, consequently today it is impossible to estimate and to forecast the distribution of precipitation over the river basin both in space and in time.

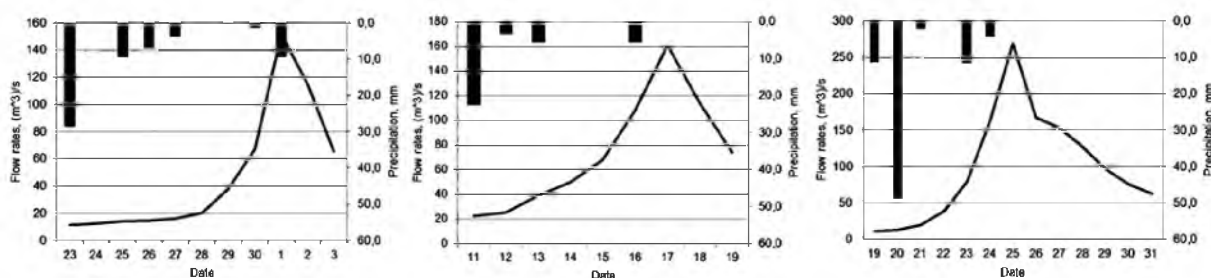


Figure 1-3. Runoff and precipitation schedule in July-August 2013 and August 2018

Figure 1 shows the daily values of storm precipitation and the corresponding flood hydrographs. Eleven such graphs of dangerous floods were used for the correlation analysis between the following characteristics: daily maximum precipitation and daily maximum runoff; the total of precipitation amount and the total volume of runoff during flood; non-symmetry coefficients of the precipitation graph and hydrograph respect to their volumes; the non-symmetry coefficients of the same graphs respect to their duration. All correlation coefficients show values above 0.75. This fact allows us to accept the hypothesis about the possibility of prediction of the flood characteristics on the Chitinka River using data from the meteorological station in the Chita city. Average time between maximum daily precipitation and daily maxi-

imum runoff consisted 3 days. That period corresponds to short-term forecasting for maximum discharge.

The analysis of the possibility for predicting the maximum water discharge within the city of Chita carried out on the base on formula that is using in Russia for calculating hydraulic structures on small rivers (CPI 33-101-2003). The adapted form of the forecast formula is as follows:

$$Q_{max} = A * \varphi * H * F [1]$$

In this formula: the main element is the maximum daily precipitation H; parameters A and  $\varphi$  - parameters depending on the hydrographic and hydraulic characteristics of the river basin and river; F - river basin area, km<sup>2</sup>. The value of H was taken according to the data of the meteorological station, A and  $\varphi$  were determined from the data of the conducted field studies and using the GIS. The results are presented in Table. 1.

**Table 1. Analysis of observed and projected maximum flow rates**

Observed m <sup>3</sup> /s	269	195	176	161	152	133	117	532	317	840	400
Forecasted, m <sup>3</sup> /s	575	248	352	266	338	105	307	735	408	653	316
Error, m <sup>3</sup> /s	306	53	176	105	186	28	190	203	91	187	84
Error, %	114	27	100	65	122	21	162	38	29	22	21

Analysis of the results in Table 1 does not allow us to draw a conclusion about satisfactory forecast values of maximum water flow rates.

Sufficiently accurate short-term forecasts of the characteristics of the maximum runoff on the territory of Chita city are quite possible, however, the formula used in Russia for calculating the maximum flow discharges on small rivers does not give satisfactory results. There is a necessary to seek or develop a predictive method among models of type "precipitation-flood" for example: HEC-RAS-HMS (2000); MIKE11 (2008) etc. Preliminarily it is need to select approach for the simulation of storm precipitation (example: Ilinich V. et al. (2018) etc.).

#### REFERENCES

1. Groisman P.U., Knight R.W., Easterling T.R., Hegerl G.G., Razuvaev V.N. Trends in intense precipitation in climate record// J. Climate. 2005.18.1326-1350.
2. Ilinich V., Akulova E., Belchihina V. and Ponomarchuk K.. Estimation of Statistical Characteristics for Storm Precipitation with Long-term Data to Assess Climate Change. Journal of Climate Change, Vol. 2, No. 2 (2016), pp. 83–87. DOI 10.3233/JCC-160019.
3. Ilinich V., Belolubtcev A., Cavalli A., Veliev I., Lapushkin M. Modeling of storm precipitation. Proceedings of the 11th Int. Conference on Urban Drainage Modeling , 23-26 Sep. 2018, Palermo (ITALY). Ed. Prof. Giogio Manina, pp. 466 – 469.
4. Ilinich V.V., Larina T.D.. Evaluation of changes storm Precipitation during century for the modeling of floods. In the book: Sustainable Hydraulics in the Era of Global Change – Erpicum et al. (Eds.) © 2016 Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-1-138-02977-4, p. 928 – 934
5. MIKE11 – a modelling System for River and Canals. Reference Manual. (2008), DHI Water Environment Health.
6. Set of rules for design and construction “DETERMINATION OF DESIGN HYDROLOGICAL PERFORMANCE” (CPI 33-101-2003), 2004, Moscow, p. 70. (Rus.)

7. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## **METHODOLOGY OF THE PROJECT-BASED TEACHING METHOD AT THE CLASSROOM TECHNOLOGY CLASSES**

*Kutuzova A.M.*

**1st year master's degree student  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timiryazev  
Moscow, Russia**

A modern technology lesson is unthinkable without a search for new, more effective methods designed to promote the development of students' creative abilities, the formation of skills for self-development and self-education. Project activities in the educational process at technology lessons include the identification of urgent problems, the solution of problems - which is necessary for the harmonious and comprehensive development of the student. The development of new approaches and solutions to determine the correct strategy for the formation of the student's creative abilities has always stood before the technology teacher. Since creativity is not only painting, music, sculpture, etc., as most people understand, but it is also a set of processes that include various spheres of life.

The priority task of teaching technology is the formation of a creative, bold and free-thinking person with a high culture, broad and deep, constantly updated and developing knowledge. The implementation of creative projects provides a system of effective feedbacks, contributes to the development of the personality of not only students, but also teachers who take part in project activities.

We analyzed textbooks on the technology by A.T. Tishchenko, N.V. Sinita, P.S. Samorodsky, V.D. Simonenko, I.S. Demin, G.I. Kruglikov, A.V. Marchenko. It was revealed that in the learning process, students are given the opportunity to master the basic techniques of manual and mechanized labor necessary in everyday life using common tools, devices, mechanisms and machines, including household appliances, and also get acquainted with the world of professions. The knowledge gained is used in practical activities, including the implementation of creative projects. A creative project is an independent creative final work. Each textbook assumes the use of creative projects in a technology lesson, this mainly happens at the end of the year of study, but there are also mini-projects that can be made throughout the academic year, mainly after studying a certain section, gaining experience with material, tools and equipment, study of safety techniques, knowledge theoretically fixed in practice. Thus, according to the result of the analysis, it can be concluded that in educational and methodological manuals, a significant role is given to project-based learning, which corresponds to the modern standards of the Federal State Educational Standard.

Students in the process of implementing creative projects need to use the knowledge of almost all school subjects, such as history, mathematics, physics, economics, ecology, geography, fine arts, and even the Russian language. Thus, a crea-



tive project provides students with new opportunities to improve their professional skills, further deepen their knowledge, which ultimately helps to optimize the educational process and increases the effectiveness of learning.

Project activities are of interest to students if they know that their project will be in demand. Therefore, it is important to choose the topic of the project and to carry it out, it is necessary to prepare the student to learn to identify the needs of applying their strengths, to find opportunities for the manifestation of their initiative, abilities, knowledge and skills, to test themselves in real business, to show determination and perseverance.

In pedagogy, the project method is understood as a set of techniques, operations that help to master a certain area of practical or theoretical knowledge in a particular activity. Therefore, if we are talking about the method of projects, then we mean a way to achieve a didactic goal through a detailed development of the problem, which should end with a very real, tangible practical result, formalized in one way or another. To achieve such a result, it is necessary to teach children to think independently, to find and solve problems, to attract knowledge from different areas for this purpose, to predict the results and possible consequences of various solutions, establish causal relationships, evaluate the results obtained and identify ways to improve design and manufacturing products.

The creative abilities of schoolchildren develop in the process of completing project assignments. Since the "Project" section is included in the "Technology" program, each teacher of this discipline must know the methodology of students' project activities, since the project is an independent creative completed work carried out under the guidance of a teacher, and then high requirements are imposed on teachers of the "Technology" discipline. To involve students in project activities, it is necessary to use various methods, such as the method of motivation and active teaching methods.

The question of motivation for learning is the main one, since a motivated student is most effectively involved in the process of creativity in the lesson. According to scientists, the results of human activity depend 20-30% on intelligence, and 70-80% on motives. What is motivation?

Motivation is an internal psychological characteristic of a person, which is expressed in external manifestations, in a person's attitude to the world around him, in various types of activity. It is necessary at every stage of work on a creative project to praise the student, to motivate him to achieve the goal. Motivation is a sustained source of energy for independent activity and creative activity. To do this, at the start, it is necessary to make a pedagogically competent immersion in the project, it is necessary for the teacher to be interested in the problem, and therefore, to identify the urgency of solving the problem.

The methodological methods of conducting a system of technology lessons on the topic "project method of teaching technology" include active teaching methods (AMO). AMO are teaching methods in which the student's activity is productive, creative, and exploratory. Active teaching methods include didactic games, analysis of specific situations, solving problem problems, learning by an algorithm, brainstorming, out-of-context operations with concepts, and others. The founders of acti-

vation ideas include Ya.A. Comenius, J.-J. Russo, I.G. Pestalozzi, KD Ushinsky and others.

When performing creative projects, it is possible to use discussion methods at the initial stages, built on live and direct communication of the participants, with a passively detached position of the leader, performing the function of organizing interaction, exchange of views. It helps identify problem and relevance, encouraging the learner to think and consider different points of view.

Rating methods (efficiency ratings, popularity ratings) that activate students' activities due to the effect of competition are suitable at all stages of a creative project in a technology lesson.

The main method of project-based learning is problem-based learning - a form in which the learning process of students approaches search, research activities. The success of problem learning is ensured by the joint efforts of the teacher and the trainees. Here, the main task of the teacher is not so much to convey information as to familiarize the listeners with the objective contradictions of the development of scientific knowledge and ways of resolving them. In cooperation with the teacher, students "discover" new knowledge; comprehend the theoretical features of a particular science.

Analysis of specific situations is one of the most effective and widespread methods of organizing student project activities. The method of analysis of specific situations develops the ability to analyze production tasks. Faced with a specific situation, the student must determine: is there a problem in it, what is it, determine his attitude to the situation.

Game manufacturing design is an active teaching method characterized by the following distinctive features:

- presence of a research, methodological problem or task that is communicated to the students by the teacher;
- dividing the participants into small competing groups (a group can be represented by one student) and their development of options for solving the problem (task).
- holding a final meeting of the scientific and technical council, at which, using the role-playing method, the groups publicly defend the developed solutions.

The method of game production design significantly activates the study of the subject of technology, makes it more effective due to the development of the student's design and design skills.

Thus, the method of applying project-based learning in technology lessons develops the student comprehensively. Since the technology teaching program synthesizes interdisciplinary knowledge, contributing to the awareness of theoretical connections in the practical activities of students in the implementation of creative projects, the performance of creative tasks by students is interesting and very important for life. When designing, the student realizes the opportunity to show his knowledge, abilities and creativity of thinking. And active teaching and motivation methods contribute to effective, efficient and productive work on a creative project.

## REFERENCES

1. Chernyavskaya A.P., Bayborodova L.V., Serebrennikov L.N., Kharisova I.G., Belkina V.V., Gaibova V.E. Educational technologies: textbook. - Yaroslavl: publishing house YAGPU im. K. D. Ushinsky, 2005.-- 108 p.
2. Research activities of students of a specialized school / Avt.-comp. B.A. Tatyankin, O. Yu. Makarenkov, T.V. Ivannikova, I.S. Martynova, L.V. Zueva. / Ed. B.A. Tatyankina. - M.: 5 to knowledge, 2007. – 272 p.
3. Kralia N.A. The method of educational projects as a means of enhancing the educational activities of students: Textbook / Ed. Yu.P. Dubensky. - Omsk: Publishing house of OmSU, 2005.-- 59 p.
4. Гаджиметова Б.Д., Фомина Т.Н. Четыре способа привлечь студентов к групповой работе В сборнике: Научно-практическая конференция "День местного самоуправления". Сборник статей. 2019. С. 63-68.
5. Кузнецова Е.И., Фомина Т.Н. Актуальные проблемы профессионального образования, сборник: Наука без границ и языковых барьеров. материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 130-132.
6. The project method as a new pedagogical technology. // [http: //rc.asu.ru/docs/db/school/](http://rc.asu.ru/docs/db/school/) (5.07.2007).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Любочко И.А., старший преподаватель,  
УО «Белорусский государственный  
аграрный технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Выпускники учреждения высшего образования агротехнического профиля в своем большинстве испытывают трудности при осуществлении иноязычной коммуникации, при чтении аутентичной литературы, а также при составлении деловой документации. Слабая ориентация на профессиональную деятельность и отбор профессионально ориентированного содержания учебного материала являются основными причинами такого положения.

Профессионально ориентированное содержание обучения иностранному языку в учреждении высшего образования агротехнического профиля соответствует задачам подготовки конкурентоспособного специалиста, одним из ведущих качеств которого является способность к иноязычной профессиональной коммуникации.

Овладение будущими инженерами хотя бы одним иностранным языком должно происходить в контексте профессионально ориентированного подхода к обучению иностранному языку в учреждении высшего образования агротехнического профиля. Профессиональная ориентированность обучения иностранному языку предполагает отбор профессионально ориентированного содержания учебного материала.

Содержание профессионально ориентированного обучения иностранному языку в учреждении высшего образования агротехнического профиля может включать в себя четыре модуля: профессионально ориентированные тек-

сты; моделирование речевых ситуаций, имитирующих реальные условия будущей профессиональной деятельности (casestudy); педагогическое мастерство самого преподавателя; знания национально-культурных особенностей страны изучаемого языка.

В современной практике преподавания иностранного языка особое внимание уделяется тексту как основной коммуникативной единице.

Поскольку текст выступает основной коммуникативной единицей, правомерно трактовать практические цели обучения иностранному языку как овладение будущими специалистами умениями понимать (в процессе чтения и аудирования) и создавать (в процессе говорения и письма) профессионально ориентированные тексты. Именно текст является примером использования и функционирования языка в речи в различных ситуациях профессиональной коммуникации.

Отбор профессионально ориентированных текстов должен осуществляться с учетом: соответствия текста конкретной специализации обучающихся; информативной и терминологической насыщенности; доступности с точки зрения уровня владения студентами иностранным языком на данный момент [1].

В процессе преподавания иностранного языка в учреждении высшего образования агротехнического профиля текст не только служит источником профессиональной и лингвистической информации, но и мотивирует к изучению иностранного языка.

Наиболее эффективным средством является использование в образовательном процессе анализа конкретных ситуаций (casestudy), деловых игр, активных и интерактивных методов обучения, привлечение студентов к участию в научно-технических конференциях по иностранному языку. Созданная аутентичная языковая среда помогает включить студентов в реальные ситуации межкультурной коммуникации.

Необходимо подчеркнуть, что при профессионально ориентированном обучении иностранному языку немаловажная роль отводится педагогическому мастерству самого преподавателя, который должен не просто увлечь своим предметом, но и расположить к себе студентов, пробудить у них потребность освоить данный курс, подготовить их к межкультурной коммуникации. Он должен быть готов ежеминутно отвечать на любые вопросы студентов, демонстрируя при этом уважение к ним, показывая свою эрудицию. Преподавателю иностранного языка необходимо иметь представление об основах специальности, изучить базовую профессиональную лексику, ориентироваться в терминологии, чтобы избежать возникновения трудностей. Педагог выступает в процессе обучения в роли речевого партнера, способного передать свою влюбленность в иностранный язык, который он преподает, и в культуру, которую этот язык собой представляет.

Культуроведческая направленность обучения иностранным языкам обеспечивает реализацию не только конкретных практических целей, но также общеобразовательных и воспитательных. Только через познание других культур и социумов можно сформировать личность студента. Иностранный язык и культура носителей данного языка тесно связаны друг с другом.

Только на осознанной национально-культурной базе родного языка может быть реализована межкультурная коммуникация (диалог культур). Такой диалог может состояться лишь при условии осознания студентами своей собственной национальной культуры и родного языка. Это важный элемент для эффективной межкультурной коммуникации.

Таким образом, профессионально ориентированное преподавание иностранного языка в учреждении высшего образования агротехнического профиля является процессом, направленным на формирование активной, коммуникабельной и творческой личности будущего специалиста. Он должен уметь извлекать и анализировать иноязычную информацию из различных источников и использовать полученные знания на практике, разрабатывая и создавая инновационные технологии и продукты, несущие новый социальный и экономический эффект.

Сущность профессионально ориентированного обучения иностранному языку заключается в его интеграции со специальными дисциплинами с целью получения дополнительных профессиональных знаний и формирования профессионально значимых качеств личности. Подготовка специалистов заключается в формировании коммуникативных умений, которые позволили бы осуществлять профессиональные контакты на иностранном языке в различных сферах и ситуациях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Веремейчик О. В., Пужель Т. В. Профессионально ориентированные тексты как средство формирования иноязычной коммуникативной компетентности будущего специалиста // Теория и практика профессионально ориентированного обучения иностранным языкам (Минск, 18–20 мая 2017 г.): материалы X Междунар. науч.-практ. конф. – Минск: Междунар. ун-т МИТСО, 2017. – С. 20–23.
2. Веремейчик, О. В., Пужель, Т. В. Обучение профессионально ориентированной иноязычной коммуникации в техническом вузе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/234010/1/247-250.pdf> – Дата доступа: 27.11.2020.
3. Клеменцова Н. Н. Текст в обучении иностранному языку [Электронный ресурс] // Вестн. МГИМО ун-та.– 2012. – № 5. – С. 204–209. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/tekst-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku>.– Дата доступа: 18.02.2017.
4. Сущность профессионально-ориентированного обучения иностранному языку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [infourok.ru/suschnost-professionalnoorientirovanno...-yaziku-1998569.html](http://infourok.ru/suschnost-professionalnoorientirovanno...-yaziku-1998569.html) – Дата доступа: 27.11.2020.

## АНГЛИЦИЗМЫ В РЕЧИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

*Мазикин А. А.*, студент 2 курса факультета электроэнергетики и технического сервиса,  
*Мукина А. Н.*, канд. психол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Выбор данной темы обоснован ее актуальностью, поскольку в настоящее время в речи людей, особенно, современных подростков, часто звучат англицизмы. Но что это за слова и какова их роль в жизни современной молодёжи? Это я и решил выяснить.

Таким образом, цель моего исследования - определение влияния англицизмов на речь молодёжи и выявление роли данных иноязычных заимствований.

Я предполагаю, что во многих случаях употребление англицизмов оправдано, так как привносит в нашу речь яркость и убедительность, а также способствует изучению английского языка.

Ученые считают, что изменения в лексике русского языка связаны с социокультурными, технологическими изменениями, с процессом глобализации, происходящими в обществе. Иноязычные заимствования обусловили появление большого количества новых понятий, терминов. Англоязычные слова повсеместно, иногда люди даже не подозревают, что используют заимствованные из английского языка слова.

Заимствование слов из других языков – естественный и закономерный процесс, характерный для любого развитого языка. Народы, страны, государства живут и развиваются не изолированно друг от друга, а вступая во взаимные контакты.

Что же такое англицизм? Толковый словарь С.И. Ожегова определяет англицизм, как слово или оборот речи в каком-нибудь языке, заимствованные из английского языка или построенные по английскому образцу.

Таким образом, англицизм — заимствование из английского языка в каком-либо другом языке.

Сегодня англицизмы проникают в русский язык стремительно и в больших количествах. И это не случайно.

Каковы же причины этого огромного потока англицизмов в русской речи? Я выделил наиболее важные, на мой взгляд:

1. Развитие мирового рынка, экономики, информационных технологий привели к появлению новой терминологии: email, интернет, ноутбук, диск, байт, сайт.

2. Дань моде: русские люди, используя англицизмы, хотят тем самым выглядеть модно, престижно, завоевать уважение собеседника. Они уверены, что слово «шоппинг» звучит привлекательней выражения «поход за покупками», а также любят использовать в своей речи слова: презентация, рейтинг, брифинг, шоп-тур, ток-шоу, шоумен, брейн-ринг.

3. Общемировая тенденция к интернационализации лексического фонда:

саммит – (summit), инаугурация – (inauguration) должность главы государства, speaker – спикер (оратор, спикер в парламенте), leader – партийный лидер, вождь, руководитель.

4. Потребность в наименовании новых предметов, понятий и явлений: сериал – (serial) многосерийный фильм, миксер – (mixer) бытовой прибор для смешивания, сбивания чего-либо, калькулятор – (calculator) прибор для автоматических вычислений, (chip) – микросхема, ноутбук, органайзер, дисплей, файл, интерфейс, принтер, браузер, сайт.

5. Отсутствие соответствующего (более точного) наименования: бартер – (barter) товарный обмен без участия денег, бестселлер – (bestseller) книга, изданная массовым тиражом и пользующаяся большим спросом, джинсы – (jeans) особого покроя брюки из специальной плотной ткани, катер – (cutter) небольшое моторное или парусно-гребное судно, (sponsor – спонсор, spray – спрей, digest – дайджест, обзор прессы, virtual – виртуальный, grant – дарственный акт, брокер – broker – посредник, комиссионер, агент, ваучер voucher ( бумага, выдаваемая взамен денег), дилер – dealer – биржевик, делец, коммерсант, торговец, дистрибьютор – distributor – дистрибутор (дистрибутор), распространитель, агент по продаже, маркетинг – marketing – торговля, продажа, сбыт, инвестиция – invest – вкладывать деньги, капитал).

6. Пополнение языка более выразительными средствами: имидж – (image) образ, прайс-лист – прейскурант, шоу – (show) представление, шоумен – ведущий, шоу – бизнес, ток-шоу, триллер, хит, бизнес – (business) предпринимательская, экономическая деятельность, businessman, businesswoman.

7. Восприятие иноязычного слова как более престижного, “ученого”, “красиво звучащего”: презентация – вместо представление, уик-энд – (week-end) время отдыха с субботы до понедельника, finish финиш, final – финал, hobby – увлечение, хобби, glamour – вместо обаятельный, top-model – лучшая модель, make-up – косметика, клининговые компании (clean – чистить, убирать) предлагают свои услуги населению.

8. Необходимость конкретизации значения слова: бутерброды – гамбургер (ham – с ветчиной), фишбургер (fish – с рыбой), чизбургер (cheese – с рыбой), чикенбургер (chicken – с курицей).

9. «чужое» наименование нередко оказывается короче собственного: сейф – вместо несгораемый шкаф, спринтер – вместо бегун на короткие дистанции, в том числе и некоторые совсем недавние: саммит (вершина, верх) – вместо ремейк (англ. remake переделка) – вместо новая версия ранее снятого фильма, киллер – вместо профессиональный убийца и др.

Говоря о классификации заимствования англицизмов, можно выделить следующие их типы:

Прямые заимствования – слова, встречающиеся в русском языке приблизительно в том же виде и в том же значении, что и в языке-оригинале. Например: уик-энд (weekend) – выходные, мани (money) – деньги, тинейджер (teenager) – подросток.

Гибриды-слова, образованные присоединением к иностранному корню

русского суффикса, приставки или окончания. Например: креативный (creative - творческий), аскать (ask - просить).

Кальки-слова, употребляемые с сохранением их фонетического и графического облика. Например: футбол (football), меню (menu), диск (disk).

Иностранные вкрапления – это слова обычно имеют лексические эквиваленты, но стилистически от них отличаются и закрепляются в той или иной сфере общения как выразительное средство, придающее речи особую экспрессию. Например: вау (wow!), окей (OK).

Экзотизмы-слова, имеющие в своем значении нечто не русское, не свойственное для русской жизни. Отличительной особенностью данных слов является то, что они не имеют русских синонимов. Например: «чипсы (chips), плеер, хот-дого (hot-dog), чизбургер (cheeseburger), сэр, мистер», бартер, спонсор, холдинг

Композиты – слова, состоящие из двух английских слов, например: «секонд-хенд — магазин, торгующий одеждой, бывшей в употреблении; видеосалон — комната для просмотра фильмов»

Жаргонизмы – слова, появившиеся вследствие искажения каких-либо звуков и существующие для быстрой передачи информации в определённых кругах людей. Например: изи (easy) – легко, клёвый (clever) – умный, крезанутый (crazy) – шизанутый, сумасшедший.

Появление англоязычной лексики происходит за счет заимствования их из разных источников. Изучив многие англицизмы, я классифицировал по сферам их употребления:

Компьютерная сеть. Это повлекло за собой появление большого количества компьютерной лексики: дисплей, файл, интерфейс, принтер, сканер, браузер, сайт, диск, курсор, флешка, e-mail, онлайн, веб и т.д.

Спорт. В связи появлением новых современных видов спорта появилась новая лексика: сноуборд, дайвинг, фитнес, скейтборд, серфинг и др.

Индустрия моды. С развитием и этой сферы в нашей стране появилось также много новых заимствованных слов: топ-модель, мейкап, тренд, мастхэв, фэшионист, принт, лук и др.

Косметология. В погоне за красотой наши специалисты в этой области заимствовали несколько слов англоязычного происхождения, таких как лифтинг, пилинг, тоник, мусс, скраб, и т.д.

Экономика и бизнес. Примеры: менеджер, дистрибьютор, бизнесмен, прайс-лист, промоутер, Бартер, дилер, маркетинг, инвестиция, офис и др.

Техника. В связи с развитием современных высокотехнологичных средств можно отметить следующие заимствования: гаджет, девайс, ноутбук, смартфон, ксерокс.

Средства массовой информации. Большую роль здесь играет телевидение, оно вносит огромное количество новой заимствованной лексики, которую очень часто употребляют в своей речи подростки. Например: ток-шоу, реалити-шоу, прайм-тайм, массмедиа, кастинг и др.

Сфера развлечений. Зарубежная музыка и кино, в особенности американская, получили огромную популярность среди российской молодежи,



и это привело к появлению и употреблению ими новой англоязычной лексики, такой как, сингл, ремикс, ремейк, саундтрек, анимация, кавер, экшн, блокбастер, вестерн, кастинг, и др.

Профессии. Сегодня, открывая газеты с предложениями о работе, мы видим много вакансий, смысл которых не всем понятен. Например: фрилансер, мерчендайзер, провайдер, риэлтор, хэндмейкер и др.

Разобравшись с тем, что такое англицизмы, откуда они к нам приходят, какими бывают и в каких областях употребляются, мне стало интересно, какие же из них использует молодёжь. Наблюдение за ними показало, что англицизмы используются достаточно широко в их речи.

В практической работе была создана анкета. В анкетировании участвовали мои однокурсники, а также знакомые молодые люди.

Анкета опроса:

Знаете ли вы значение слова англицизмы? (Да/Нет);

Как часто вы употребляете англицизмы в своей речи?

Причина употребления англицизмов в вашей речи?

Где чаще всего вы их употребляете?

В результате я сделал следующие выводы:

Большинство опрошенных знают значение слова англицизмы;

В среднем, опрошенные постоянно употребляют в своей речи англицизмы;

Большинство опрошенных используют англицизмы, потому что с помощью них легче и быстрее объяснить то, что хочется сказать, так как они короче, чем русские слова;

Многие опрошенные считают, что англицизмы звучат красиво, более выразительно в некоторых случаях, чем русские слова;

Чаще всего опрошенные употребляют англицизмы при общении с друзьями и в компьютерной технологии, и в других сферах жизни;

Исследование показало, что большинство молодёжи относятся положительно к употреблению англицизмов в речи, то есть они считают, что английские заимствования способствуют пополнению и расширению словарного запаса, обогащают язык.

В заключении хочу сказать, что моё предположение подтвердилась. Англицизмы глубоко проникли в речь общения молодёжи. Иногда они даже не подозревают, что используют заимствованные из английского языка слова. Во многих ситуациях использование англицизмов оправдано, т.к. они пополняют и расширяют словарный запас молодых людей, обогащая их речь, так же в некоторых случаях можно сократить фразы на русском языке до краткой фразы на английском. К тому же, употребление англицизмов – это шаг к познанию английского языка. Но стоит заметить, что чрезмерное употребление англицизмов вредит самобытности родного языка. Вот почему англицизмы следует употреблять с осторожностью, не нарушая нормы русского языка и сохраняя обязательное использование в государстве.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Словарь иностранных слов современного русского языка [http://enc.biblioclub.ru/encyclopedia/241871\\_Slovar\\_inostrannyh\\_slov\\_sovremennogo\\_russkogo\\_yazyka](http://enc.biblioclub.ru/encyclopedia/241871_Slovar_inostrannyh_slov_sovremennogo_russkogo_yazyka);
2. Толковый словарь С.И.Ожегова [Электронный ресурс] [http://mio-books.ru/content/files/catalog1/\\_otryvok.pdf](http://mio-books.ru/content/files/catalog1/_otryvok.pdf);
3. Англицизмы в русском языке URL: [http://www.metod-kopilka.ru/statya\\_na temu\\_anglicizmu\\_v\\_russkom\\_yazyke-3944.htm](http://www.metod-kopilka.ru/statya_na temu_anglicizmu_v_russkom_yazyke-3944.htm);
4. Влияние английского языка на уровень грамотности речи современных русских людей [Электронный ресурс] <https://pedsovet.su/publ/76-1-0-4181>.

## CORONAVIRUS: CHANGER DE MODÈLE ÉCONOMIQUE

*Мариничев Н.А.,*  
студент 4 курса МГИМО МИД России,  
г. Москва, Российская Федерация

Dans son article, intitulé « Coronavirus: changer de modèle économique? Pas si vite... » Patrick Astus réfléchit sur la question des perspectives de l'économie mondiale après la fin de cette quarantaine mondiale. Il montre un dilemme entre les problèmes stratégiques identifiés au cours de cette crise et l'impossibilité de les résoudre à court terme.

L'auteur parle de la nécessité du développement à long terme de quatre dimensions. Premièrement le soutien des industries qui étaient autrefois parfois négligées, mais qui sont aujourd'hui essentielles (éducation, santé, des industries du futur). Deuxièmement, la relocalisation des secteurs stratégiques de l'économie. Ensuite, la nécessité de réévaluer un certain nombre de professions qui étaient mal rémunérées auparavant et dont dépend aujourd'hui la solution à la crise sanitaire (médecins, enseignants). Enfin, le soutien des ménages les plus modestes qui se sont retrouvés dans la situation la plus difficile.

Cependant, tous ces objectifs, selon l'auteur, devront faire face à la complexité de leur mise en œuvre à court terme.

Le principal obstacle à un soutien supplémentaire de l'état aux professions et aux industries mentionnées ci-dessus serait la nécessité d'attirer des fonds supplémentaires grâce à une nouvelle augmentation du déficit budgétaire, qui est déjà assez élevé.

En outre, une augmentation significative des coûts et des coûts de production serait un obstacle à la relocalisation de la production en Europe.

Le troisième obstacle serait le dilemme entre le désir d'atteindre la rentabilité de la production et l'incertitude apparente des entreprises sur une perspective économique positive à long terme.

Enfin, le dernier obstacle est l'incapacité des entreprises à répondre aux nouvelles exigences de l'état en raison de la détérioration de leur situation économique.

Il est donc évident que la sortie de crise ne sera pas aussi rapide et aussi facile que l'on pourrait le souhaiter.

Les idées de l'auteur, qui sont assez profondes et détaillées, nous incitent à réfléchir davantage à la façon dont notre monde changera après la fin de cette quarantaine forcée.

Il est à noter que l'auteur parle principalement du facteur d'offre dans l'économie. Cependant, à la sortie de la crise, il sera évidemment nécessaire que la demande des ménages augmente également de manière particulièrement significative. Cependant, un obstacle à cela peut devenir le problème, décrit dans la théorie de l'égalité ricardienne. Des ménages et les entreprises qui reçoivent aujourd'hui une aide financière de l'Etat n'augmenteront pas significativement leur demande après la sortie de crise, en attendant que l'Etat augmente ses impôts pour couvrir ses déficits publics.

Une caractéristique de cette crise pourrait également être la nécessité d'une réglemmentation différente de l'offre et de la demande, en fonction de l'industrie. Par exemple, dans le secteur pétrolier, il y a une crise de surproduction évidente, dont nous avons déjà vu le début il y a quelques semaines, lorsque les réserves de pétrole de schiste aux États-Unis étaient surpeuplées et que son prix avait chuté de manière significative. D'autres industries, comme l'agriculture, sont déjà, au-contre, confrontées à une baisse importante de l'offre.

L'auteur a également parlé de la nécessité de relocaliser la production. En effet, les chaînes de valeur mondiales ont pour la première fois montré le danger de l'interdépendance des pays. Une situation où l'Europe, y compris la France, dépend fortement de la Chine pour la fourniture de médicaments et d'équipements de protection individuelle.

D'autre part, une autre tendance s'est manifestée. Les industries et les entreprises qui hésitaient jusqu'à présent à passer au télétravail s'y sont inévitablement déplacées. Ce qui pourrait contribuer au progrès des services et des technologies électroniques.

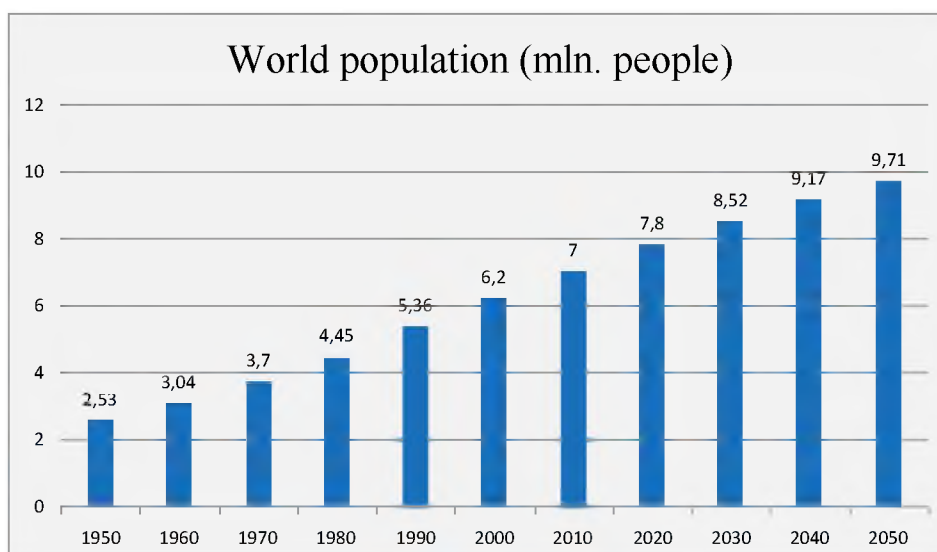
De toute évidence, nous verrons un bond important en médecine, étant donné que les fonds destinés à la recherche d'un vaccin contre le coronavirus seront utilisés, y compris pour la R&D.

Le rôle de l'état dans l'avenir de l'ordre politique et économique reste une question importante. De toute évidence, aujourd'hui, les États se sont révélés être les principaux régulateurs et acteurs de l'économie dans un monde où, avant la crise, le rôle clé était presque inconditionnellement joué par des FTN.

## DIGITAL ECONOMY IN RUSSIAN AGRICULTURE

*Минаев П. А.*, студент,  
*Шемякина А. А.*, студент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева»,  
г. Москва, Российская Федерация

Agriculture will have to face a serious problem to feed about 9,7 billion people that will have lived on the Earth by 2050 according to the predictions. Food production must increase despite the limited availability of crop land, growing needs of pure water and climate changes. Passing to digital economy is considered to be the main power of economic growth.



According to Ministry of Agriculture application of digital technologies in agribusiness will allow to raise farm production efficiency at the expense of exact costs optimization and more effective money distribution. Adoption of digital economy will decrease costs more than by 23%.

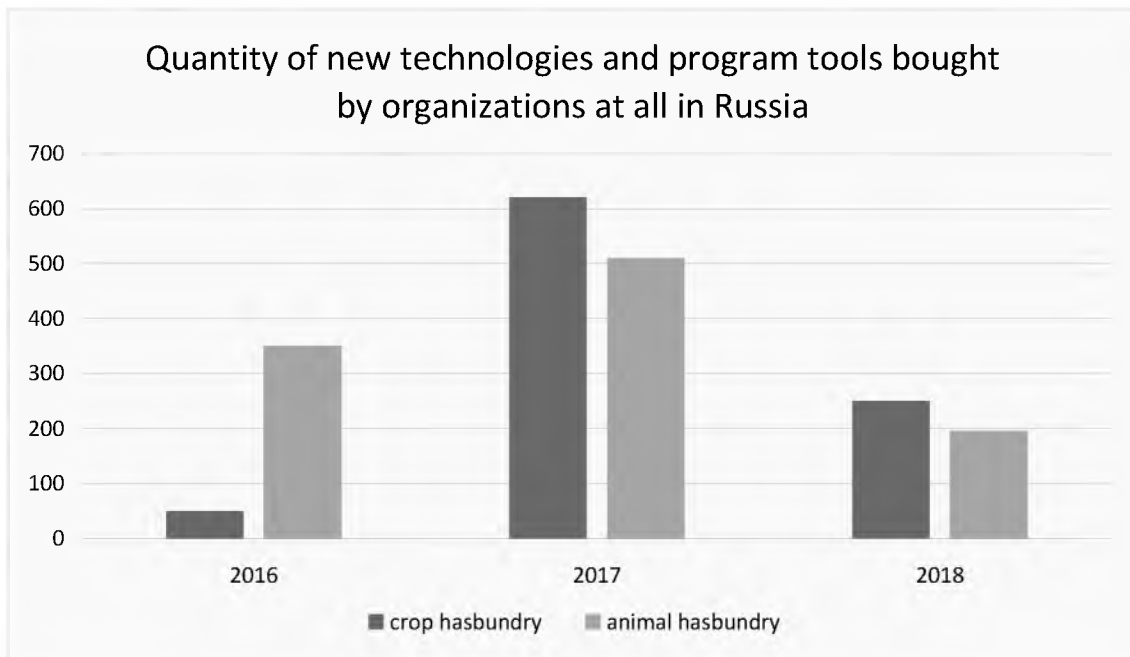
We have reviewed available data and highlighted main trends of digital economy in agribusiness to be developed:

1. *Digital technologies in agribusiness management* – creation and adoption of analytical tools and specialized data bases for soft/hardware and informative supplement.

2. *“Smart” field* – development of intellectual system able to analyze agrobio-cenosis information in automatic mode, to make management decisions and realize them by the robot-use way.

3. *“Smart” conservatory* – formation of current complex technology, based on internet tools for agricultural produce in green houses; obtainment of highly competitive substrates and fertilizers; increase of vegetable nutrient value.

4. *“Smart” farm* – development of digital technologies ensuring competitive environment of national animal husbandry; decrease animals’ morbidity level; implementation and introduction of autonomous technologies.



Imperfection of Russian legislation is likely to be one of the key obstacles of efficient regulation mechanism performance to control digitalization process in agri-business. Transformations to be done in the near future will touch upon the most difficult issues of the property law, connected with land and natural resources.

Besides, in framework of this national-based digitalization project a number of problems may arise:

1. *Inferior Internet and net connection.* It goes without saying that antenna facilities can hardly be found on every field, consequently the access to real-time data is not available. Thus, exact farming comes senseless. Due to the lack of network towers smart farms have no chances to be controlled properly.

2. *Investment risks.* Due to the shortage of legal backing there exist big risks of waste money by investing it in digital technologies connected with agriculture, you cannot be sure if your money burns out or not.

3. *Lack of qualified stuff* Currently, there exists a lack of IT-specialists trained to work exactly in the agricultural sphere, only a few agriculturists and zootechnicians being available to manage the computer.

For successful completion at least the half of the projects focused on the agri-business digitalization, many problems must be solved. We suggest next steps to be completed:

- creation and optimization of IT-branch;
- formation of uniformed information environment;
- development of digital government management;
- elaboration of education program aimed to qualified stuff preparation.

To sum it all up, we are sure that transition to digital economy will allow agri-business to raise profits and increase output capacity without dealing any damage to goods quality that is profitable both for business and authorities. Moreover, our governments must stimulate business in production digitalization aspect not only by the system of giving some extra money, but with support in stuff training and postgraduate studies programs and development of better law systems.

## REFERENCES

1. Ведомственный проект «цифровое сельское хозяйство» / Гордеев А.В., Патрущев Д.Н., Лебедев И.В., Архипов А.Г., Буланов К.А., Гребеньков Д.В., Косогор С.Н., - М.: ФГБНУ «Росинформагортех», 2019. – 48 с.
2. Черникова С.А. Направления развития цифровой экономики в агропромышленном комплексе // Московский экономический журнал. - 2019. - №7.
3. Тарасова В.С., Фомина Т.Н. Применение инноваций в АПК сборник: Научно-практической конференции "День местного самоуправления". Сборник статей. 2019. С. 137-142.
4. Плотников А.В. Роль цифровой экономики для агропромышленного комплекса // Московский экономический журнал. - 2019. - №7.

## THE UNITED KINGDOM AFTER BREXIT

*Moiseev I. Yu.*, a bachelor-student,  
Language instructor – *N.A. Sergeeva*, Senior Lecturer,  
Russian State Agrarian University – Moscow  
Timiryazev Agricultural Academy,  
Moscow, Russia

First of all, it is necessary to stress that it is a well-known fact that Brexit was developed in the early 2010s. This process had been overthought for almost ten years before it occurred. Certainly, the United Kingdom had several reasons to leave the European Union; it is even possible to say that those reasons were rather clear for everybody. It was a question of time.

So, speaking about reasons, we have to understand what the United Kingdom wanted to get rid of. The European could never be proud of stability in its region. There have always been many countries, which have needed help of others. Greece, Portugal, Ireland, all of them needed help and the United Kingdom as a European Union member had to contribute. Of course, British citizens didn't like that. In 2012 also much money was spent on the Olympic Games in London. Finally, the British started to understand that their country could get to a situation, which would be very complicated to leave.

Now it is high time to remember British history. The British have always considered themselves one of the most powerful nations ever existed. And now the situation is the same. They don't want to share their money with everybody. They don't want to let immigrants settle in the United Kingdom. But their government allows all of this. Of course everybody understood that one day the British nation would demand serious decisions from their government.

The situation with immigrants has been recently considered. Of course, it's a great problem for all the European Union countries. But among all the countries the Great Britain has always been a lovely place for aliens. For last two decades the United Kingdom has been replenished with immigrants from the Near East, Northern Africa, the Arabian Peninsula and Central Asia. They live, work and move along all the territory of Britain. It's not about the British to admit such a situation.

Now let's have a look at all the British Prime Ministers, who were involved in process of Brexit. We start with David Cameron, who was a Brexit ancestor. Indeed, Cameron never wanted the United Kingdom to leave the European Union. That time

Britain and the European Union had many disagreements. Cameron's task was just to scare everybody with the United Kingdom's leaving. He didn't expect himself such results of the referendum, because he was sure that his country would vote for staying in the European Union. He failed and had to retire in 2016. After him there came a woman, who seemed to have a clue what to do. Theresa May became British Prime Minister with full confidence that she could do everything. For two years she had managed to be rejected for three times by the British Parliament with the question about proper Brexit. British Prime Minister had several ways to leave the European Union but almost nobody supported her. In 2017 she wrote a letter to the European Union head Donald Tusk, informing him about Brexit process beginning. Theresa May hoped to leave the European Union in spring 2019. Finally, like David Cameron, she had to retire. So the United Kingdom needed a Prime Minister who could do everything properly and quickly. On the 24<sup>th</sup> of July Boris Johnson became British Prime Minister. He promised to do everything necessary to let the United Kingdom leave the European Union on the 31<sup>st</sup> of October. However, Parliament obliged Johnson to transfer the process to the 31<sup>st</sup> of January, if the exit agreement wasn't signed. Finally, despite the fact that the United Kingdom couldn't leave the European Union on the 31<sup>st</sup> of October, but did it only on the 31<sup>st</sup> of January, Boris Johnson managed to do what he had planned and promised.

Speaking about the 31<sup>st</sup> of January, it is necessary to say that this date will be memorable for the British people, according to the fact that this date could be any. Much earlier they finished to feel themselves as a part of the European Union. The United Kingdom and the EUROPEAN UNION understood that it would happen and Britain separated. Right now Britain is not the European Union, either it will be good or it will be bad, time will tell.

Of course, the United Kingdom and the European Union will feel the consequences after Brexit. First of all, on the one hand the British people defended themselves from great amount of immigrants, so they won't be the European Union's citizen. Then the Great Britain saved lots of money which it had to give to the European Union countries. On the other hand, the British government understands that they will lose many partners all over the world. It's much better to have a partnership with the European Union's country. Also this situation influenced Germany and France negatively. Here are the same reasons. They will have more immigrants, they will have to make more contributions to the European Union.

Summing up, we should understand how all the world reacted to that. Of course, they do it in different ways. Speaking about the European Union's countries, we understand that relationships will have been strained for many years. Of course much cooperation will take place but not like earlier. We can also say that the United States of America will gain any profit after finding a new partner in the European Union. That's why, American magazines and journals as a rule wrote about that situation happily. Speaking about Russia, to my mind, it's rather hard to react on that. We remember and know how David Cameron spoke about Russia, we know how Theresa May spoke about us. That was time when Britain was a part of the European Union. Now it's not the European Union and different things might happen. We should consider that only some months have passed since Brexit, so we have to wait.

## ЛИТЕРАТУРА

1. [https://zen.yandex.ru/media/rtp\\_news/breksit-chto-za-zver-takoi-5b49533f506e9100a94721f6](https://zen.yandex.ru/media/rtp_news/breksit-chto-za-zver-takoi-5b49533f506e9100a94721f6). – Date of access: 12.03.2020.
2. <https://interaffairs.ru/news/show/19402>. – Date of access: 12.11.2020.

## SCIENCE AND ITS ROLE IN THE SOCIETY

*Mokina S.S.,*  
**1st year master's degree student,**  
**Russian State Agrarian University**  
**named after K.A. Timiryazev**  
**Moscow, Russia**

The article is devoted to the urgent problem of the need for science and its role in the life of society. In the last century, science has developed and is developing at the present time at a very fast pace. At present, the volume of scientific knowledge doubles every 10-15 years. About 90% of all scientists who have ever lived on Earth are our contemporaries. Over the past 300 years, namely this age of modern science, humanity has made a huge leap forward in its development. About 90% of all scientific and technological advances have been made in our time. The whole world around us shows what progress humanity has made. It was science that was the main reason for such a rapid development of human society, the transition to a post-industrial society, the widespread introduction of information technologies, the emergence of a "new economy", the beginning of the transfer of human knowledge into electronic form, convenient for storage, systematization, search and processing, etc. All this convincingly proves that science today is becoming more and more significant and essential part of reality.

A great contribution to the study of the history of science was made by Academician V.I. Vernadsky. Defining the phenomenon of science, he wrote: "Science is the creation of life. From the life around it, scientific thought takes the material it brings into the form of scientific truth. It is the thick of life - it creates it first of all. Science is a manifestation of action in human society of the totality of human thought. Scientific thought, scientific creativity, scientific knowledge go in the midst of life, with which they are inextricably linked, and by their very existence they excite active manifestations in the environment of life, which in themselves are not only disseminators of scientific knowledge, but also create its countless forms of identification, cause countless large and a small source of scientific knowledge.

For Vernadsky, there is no doubt that science was generated by life, the practical activity of people, developed as its theoretical generalization and reflection. Science grew out of the needs of practical life. The formation of science by Vernadsky is considered as a global process, a general planetary phenomenon. Vernadsky believed that the main stimulus and reason for the birth of science and new ideas was the demand for life. The goal of discoveries was the striving for knowledge, and life moved it forward, and for the sake of it, and not for science itself, artisans, craftsmen, technicians, etc., worked and looked for new ways (knowledge). Humanity in the process of its development has realized the need to seek a scientific understand-



ing of the environment, as a special matter of the life of a thinking person. Already at the very beginning of its inception, science set one of its tasks to master the forces of nature for the benefit of mankind.

In its development, science has gone through the following stages:

1. Pre-science - it has not gone beyond the existing practice and simulates changes in objects included in practical activity (practical science). At this stage, the accumulation of empirical knowledge took place and the foundation of science was laid - a set of precisely established scientific facts.

2. Science in the proper sense of the word - in it, along with the empirical rules and dependencies (which the pre-science also knew), a special type of knowledge is formed - a theory that allows one to obtain empirical dependencies as a consequence of theoretical postulates. Knowledge is no longer formulated as prescriptions for existing practice, it acts as knowledge about objects of reality "in itself", and on their basis a recipe for future practical changes in objects is developed. At this stage, science acquired predictive power.

3. Formation of technical sciences as a kind of mediating layer of knowledge between natural science and production, and then the formation of social and humanitarian sciences. This stage is associated with the era of industrialism, with the increasing introduction of scientific knowledge into production and the emergence of the needs for scientific management of social processes.

Modern science as a whole is a complex, developing, structured system that includes blocks of natural, social and human sciences. There are about 15,000 sciences in the world and each of them has its own object of research and its own specific research methods. Science would not be so productive if it did not have such an inherent developed system of methods, principles and imperatives of cognition. The new position of science in the 19-20 centuries, under the influence of the intensive growth of scientific thought, put forward in the first place the applied significance of science both in the community and at every step: in private, in the structure of science, fundamental and applied research, and fundamental and applied sciences are distinguished. Fundamental and applied research differs primarily in their goals and objectives. Fundamental sciences do not have special practical purposes; they give us a general knowledge and understanding of the principles of the structure and evolution of the world of its vast areas. Transformation in the fundamental sciences is a transformation in the style of scientific thinking, in the scientific picture of the world - there is a change in the paradigm of thinking.

The fundamental sciences are fundamental precisely because on their basis a flourishing of many and varied applied sciences is possible. The latter is possible, since in the fundamental sciences, basic models of cognition are developed that underlie the cognition of vast fragments of reality. Real knowledge always forms a system of models, hierarchically organized. Each applied research area is characterized by its own specific concepts and laws, the disclosure of which occurs on the basis of special experimental and theoretical means. The concepts and laws of the fundamental theory serve as the basis for bringing all information about the system under study into an integral system. By conditioning the development of research in a fairly wide

field of phenomena, fundamental science thereby determines the general features of the formulation and methods of solving a wide class of research problems.

Applied sciences lie on the path from basic sciences to direct technical developments and practical applications. Since the middle of the 20th century, there has been a sharp increase in the scope and significance of such research. These changes were noted, for example, by E. L. Feinberg: "In our time, it seems to us, we can talk about the flourishing of a special stage in the scientific and technical research chain, intermediate between fundamental science and direct technical (scientific and technical) implementation. It can be assumed that this is the basis for the great development of works, for example, in solid state physics, plasma physics, and quantum electronics. A researcher working in this intermediate field is a genuine research physicist, but he, as a rule, sees in a more or less distant perspective a specific technical problem, for the solution of which he must create a basis as a research engineer. The practical usefulness of future applications of his work is here not only an objective basis for the need for research (as it has always been and is for all science), but also a subjective incentive. The flowering of such research is so significant that it changes in some respects the entire panorama of science. Such transformations are characteristic of the entire front of the development of scientific research activity; in the case of social sciences, they are manifested in the increasing role and significance of sociological research. "The reason for the emergence of science, the driving force behind the development of science is life, the thirst for life, the desire of a person to improve living conditions. In its development, science has gone from the empirical accumulation of facts to their theoretical generalization and to the prediction of future changes in objects. At the initial stage of theoretical generalizations, applied in science, applied research, applied sciences should be taken in consideration. Applied sciences are a connecting link between fundamental knowledge and their implementation in the practice of life, in technology for the benefit of life. Simultaneously with the development of science, its functions increased and the field of science was formed: 1) cognitive, 2) worldview, 3) technological, 4) predictive (predictive), 5) educational, 6) international, 7) social functions In accordance with these functions, science has multidirectional effects on society, on each person. The power of science lies in the truth of scientific knowledge. The development of science and the development of scientific thought are two interrelated and interdependent processes. Thought, thinking is a manifestation of intelligence. Thus, the development of science inevitably develops thinking, intelligence, the human brain and society will inevitably enter the stage of the society of reason. This is the intellectual function of science. Under the influence of science, scientific activity, the level of intelligence grows not only among those people who are engaged in science or studying science, but also among all citizens of society (state). The growth of the level of intelligence in people far from scientific research and from the study of sciences is ensured by the impact on them of science-intensive technical systems that are created on the basis of scientific achievements and which are constantly used by these people even in everyday life. The mastering by the man in the street (for the purpose of practical use) more and more new technical systems inevitably leads (whether he wants it or not) to an increase in the level of his intelligence. Only then is it possible to carry out demo-

cratic reforms in the state and build a democratic state - when the average level of intelligence of the citizens of this state is equal or greater than the "democratic intellectual minimum" (the level of intelligence corresponding to the democratic structure of society).

#### REFERENCES

1. "Хорошее общество": Социальное конструирование приемлемого для жизни общества. - Москва: СИНТЕГ, 2003. - 429 с.
2. Berthelo Science et Philosophie. Наука и Философия. (Алхимия) / Berthelo, Marcelin; Бертело, Марселен. - М.: Paris, Calmann Levy, 2002. - 511 с.
3. Алексеев, П.В. Власть. Философия. Наука.-М.:Прспект,2015. / П.В. Алексеев. - Москва: Мир, 2015. – 1214 с.
4. Кузнецова Е.И., Фомина Т.Н. Актуальные проблемы профессионального образования; сборник: Наука без границ и языковых барьеров. материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 130-132.
5. Новая философская энциклопедия. 1-4. М.: Мысль.2001.
6. Новейший философский словарь. Минск. Интерпрессервис. 2001.

### ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Назырова А.Р.,*  
ГБОУ города Москвы "Школа № 1454 "Немчинова"  
*Грязнева С.А., аспирант,*  
ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева,  
Москва, Россия

В современной мире снижается значение процесса непосредственного общения между людьми. В нашем распоряжении огромное количество источников информации о внешнем мире – СМИ, интернет. И часто мы лучше знаем подробности жизни знаменитых, но чужих нам людей, чем то, что в голове у любимого человека. Вместо разговоров с теми, кто рядом с нами, мы читаем-смотрим-слушаем о событиях, не имеющих к нам никакого отношения. Это приводит к безразличию, мы разучиваемся понимать и сопереживать. Трудности в общении с людьми можно условно разделить на четыре группы: непонимание, страхи, отвращение и проблема интереса.

Не секрет, что коммуникативные навыки являются залогом успеха в профессиональной и общественной жизни. Для многих людей выступление на публике — это страх. Человек боится множества людей, которые смотрят в этот момент, боится сказать что-то не то и аудитория воспримет его не та, как он бы хотел, и выступающий думает, что это провал. Презентационный тренинг является альтернативным способом стать лучшим оратором. Предоставление людям возможность говорить с уверенностью и авторитетом, независимо от ситуации. Данная презентация научит быть практичным, вдохновляющим и веселым, поможет раскрыть полностью твой потенциал

**Задача:** Провести социологический опрос для выявления наличия проблемы и необходимости ее решения, проанализировать данные и составить

брошюру, основываясь на знаниях, полученных в процессе прочтения психологической литературы

**Наша цель:** помочь людям преодолеть свои комплексы, переступить внутренние барьеры, для дальнейшего взаимодействия с обществом.

На сегодняшний день рассматривают два основных **вида общения**, а именно, **офлайн** и **онлайн**, которые очень сильно отличаются друг от друга. В **режиме онлайн** люди более раскрепощенные, разговорчивые. Это связано с тем, что мы не видим собеседника, не можем посмотреть в его глаза, поэтому при разговоре создаем свой идеальный мир, так как сознание человека меняется. Восприятие совершенно другое, в онлайн режиме можно “приукрасить” биографию, жизненный опыт, умение и соответственно представить себя, подобрав подходящую аватарку.

А в **режиме офлайн** собеседники более скованы. Им тяжело начать разговор первыми, так как они скромничают, боятся. Большинство диалогов после офлайн общения не реализуются, заходят в “тупик”. Это связано с тем, что участники разговора не могут найти общую тему, за которую можно зацепиться, отсутствие общих интересов. Аналогично встречается такая проблема как то, что человек не может выразить устно то, чтобы он хотел передать, ведь при живом общении у нас нет имиджи и нет возможности отсрочить себе время на ответ на 10-5 минут, чтобы подумать над ответом.

**Выводы:** общение онлайн это очень удобно, не нужно искать время и куда-то ехать, чтобы пообщаться с человеком, но живое общение куда лучше, ведь так ты можешь почувствовать человека по его поведению, мимика лица ,а не по отправленному смайлику. Статья показывает, что с 16-23 лет, чаще всего пользуются социальными сетями.

**Существуют жанры интернет-общения:**

1. чат
2. сообщения (мессенджеры)
3. блог
5. социальные сети
6. электронное письмо
7. презентация

Большинство людей общаются в интернете, это связано с нехваткой времени. Сейчас большая часть людей учатся и работают допоздна, а когда приходят домой, то все на что хватает сил - это открыть свой телефон и написать сообщение, приукрашивая его символом, который передает его настроение.

Для разработки проекта мы использовали психологическую литературу “Наука Общения” Ванесса ван Эдвардс и выходом будет брошюра, которая будет служить опорой для успешного взаимодействия между людьми.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев А.А. Психология общения - 3-е изд. - М. : Смысл; Издательский центр "Академия" , 2005. - 366 с.
2. Баранова Е.М. Организационно-методическое обеспечение учебной деятельности студенческой группы в сетевых сообществах Проблемы современного педагогического образования. 2020 (66-3):8-12.
3. Гаджиметова Б.Д., Фомина Т.Н. Четыре способа привлечь студентов к групповой работе, сборник: Научно-практическая конференция "День местного самоуправления". Сборник статей. 2019. С. 63-68.

## РОЛЬ ФОНЕТИЧЕСКИХ ИГР В ФОРМИРОВАНИИ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

*Оралбаева Д.Б.*, студент,  
*Захарова К.А.*, научный руководитель,  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»,  
г. Волгоград, Российская Федерация

Роль фонетических игр в формировании фонетических навыков на начальном этапе обучения иностранному языку является перспективной темой для изучения. Нельзя не отметить важную роль фонетических навыков в процессе изучения иностранных языков. Обучение фонетической стороне речи является одним из первых этапов изучения любого иностранного языка. Исходя из этого, учащиеся должны обладать знанием о строении артикуляционного аппарата, что является сложной методической задачей, так как на текущем этапе данная информация представляется наиболее трудной для учащихся и требует больших временных затрат и усилий как со стороны преподавателя, так и учащихся. Так или иначе, все приложенные усилия учащихся приносят значительную пользу, при условии успешного овладения этим умением на начальном этапе в рамках фонетической зарядки, то есть в элементарном материале, который гарантирует уровень мотивации и фундаментальную базу для формирования иноязычной коммуникативно-речевой компетенции.

Этим детерминируется *актуальность* выбранной нами темы работы, которая практической целью имеет систематизацию теоретических знаний и методических разработок по обучению фонетической стороне языка в целом, и в рамках проведения фонетических зарядок и игр, в частности.

*Целью данного исследования* является анализ теоретической базы по обучению французскому языку, а именно по формированию слухопроизносительных и ритмико-интонационных навыков, а также создание собственного учебно-методического комплекса, направленного на представление, отработку и закрепление нового фонетического материала с применением фонетических игр на начальной ступени обучения иностранному языку.

Роль фонетических навыков в обучении иностранному языку велика. Научиться правильно говорить, писать, читать на иностранном языке невоз-

можно, не овладев фонетическим строем языка. Поэтому изучение иностранного языка начинается с изучения произношения. Звук является основным элементом любого языка. Звуковыми единицами принято называть фонемы. Именно фонемы в звучании любого слова распознает носитель языка. Фонемы можно назвать строительным материалом, из которого складывается звуковая сторона слов. Число фонем в разных языках не совпадает.

Необходимо подчеркнуть роль фонетических навыков в процессе обучения иностранному языку в общеобразовательных учреждениях, т.к., данные навыки содержат смыслоразличительное значение. Неверно прочитанный либо сказанный учащимся, звук, может в корне изменить смысл слова, а это, в большинстве случаев, создает затруднения при осуществлении всех четырех видов речевой деятельности.

Например: poisson [pwasɛ̃] – рыба и poison [pwazɛ̃] – яд, magasin [magazɛ̃] – магазин – и magazine [mægə'zi:n] – журнал, jaune [ʒon] - желтый и jeune [ʒœn] - молодой. И таких примеров великое множество. Важным фактом представляется то, что фонетические навыки подвержены деавтоматизации (потеря навыком своих качеств автоматизированности и прочности), как результат длительного неприменения навыка в речевой деятельности или недостаточного уровня его сформированности.

Остановимся подробнее на определении фонетического навыка и раскроем его основные характеристики.

По определению Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина, фонетический навык — это способность правильно воспринимать звуковой образец, ассоциировать его со значением и адекватно воспроизводить [5, с.339].

Таким образом, доведение фонетического навыка до совершенства представляется его степенью сформированности. Из этого следует, что восприятие слышимого звукового образца и его воспроизведение осуществляются автоматизированно, безошибочно, механически и стабильно. Когда учащийся говорит на иностранном языке, не задумываясь и при этом не допуская ошибок в произнесении того или иного звука, это говорит о том, что у учащегося полностью сформированы фонетические навыки, и процесс оформления фонетической стороны речи доведен до идеала. Важно отметить, что наряду с грамматическими и лексическими навыками фонетический навык входит в число *умений*, гарантирующих успешность протекания *речевой деятельности*.

Принято выделять следующие стадии формирования фонетического навыка:

- *восприятие;*
- *имитация;*
- *дифференциация;*
- *осознание;*
- *звуковое комбинирование;*
- *интонационное комбинирование.*

Целью формирования фонетического навыка принято считать постановку правильного произношения, максимально подобного к произношению носителей языка. При постановке фонетического навыка используются *имитатив-*

*ный и аналитико-имитативный* методы обучения (последний предпочтительнее, так как данный метод базируется на принципе сознательности при усвоении материала на основе его понимания) [5, с.340].

Итак, одним из ведущих видов деятельности на начальном этапе обучения является игра. Игру можно считать ведущим методом обучения младших школьников иностранному языку. Игровая деятельность помогает школьникам на начальном этапе обучения избежать лишней нагрузки и создает условия для устойчивого усвоения языкового материала в обстановке, близкой к естественной.

Упражнения игровой направленности можно разделить по своему назначению, форме, способам организации их проведения, содержательной составляющей, количеству участников и т. д.

С помощью игровой формы обучения можно добиться разных задач (совершенствовать фонетические, грамматические, лексические, орфографические навыки) или же полный комплекс задач: формировать речевые умения, развить наблюдательность, внимание, творческие способности и т. д.

Рассмотрим фонетическую игру, которая способствует формированию фонетических навыков у обучающихся.

Итак, фонетическая игра — это тип осмысленной, непродуктивной деятельности, направленный на формирование правильного произношения, мотив которой проявляется не в её результате, а в самом процессе.

Фонетическая игра имеет цель сформировать у обучающихся правильное произношение французских звуков, интонационное оформление речи и ударения, артикуляция звуков, развитие фонематического слуха, развитие психических процессов [1, с.102].

Более того, фонетическая игра осуществляет следующие функции в процессе формирования фонетических навыков:

- *Обучающая функция* заключается в приобретении новых знаний и умений и их совершенствование под влиянием испытательных заданий, а именно в формировании фонетических навыков (слухопроизносительных и ритмико-интонационных).
- *Воспитательная функция* содержится в развитии духовно-нравственных качеств личности, эстетических норм поведения, системы мировоззрения и уважительного отношения к партнерам.
- *Развивающая функция* заключается в развитии волевых качеств обучающегося посредством процесса обучения, усвоения знаний. Кроме того, имеет эмоциональную составляющую.
- *Развлекательная функция* способствует созданию благоприятной психологической атмосферы, душевной радости, что позволяет ребенку отвлечься и «проникнуть» в мир фантазий и душевной радости.
- *Коммуникативная функция* осуществляется посредством создания ситуации иноязычного общения, способствуя возникновению различных эмоционально-коммуникативных отношений.
- *Психологическая функция* связана со снятием психологических трудностей у учащихся.

- *Двигательно-речевая функция* представляется в параллельной работе двигательной и речевой деятельности. Например, когда ученик поет песню на иностранном языке и при этом выполняет движения. Стоит отметить, что на начальном этапе обучения иностранному языку используются фонетические игры в качестве иллюстрации и упражнения для отработки наиболее сложных для произношения звуков, интонации или в качестве фонетической зарядки [6, с.16].

К фонетическим играм, используемым на начальном этапе обучения, относятся: *игры-имитации, игры-загадки, игры-соревнования, игры с предметами, игры-лото со звуками, игры на внимательность.*

Рассмотрим конкретные фонетические игры:

1. Рифмовки – это определенная группа рифм, имеющих свою постоянную форму. В совокупности эти формы образуют систему рифмовки. Эта система включает в себя рифмы, основанные на созвучии, на ритмических особенностях и окончаниях.

**Цель:** формирование навыков фонематического слуха.

Ход игры: Преподаватель читает по строчке, учащиеся повторяют за учителем вслух, имея зрительную опору перед собой. После построчного прочтения за учителем, учащиеся начинают читать сами по цепочке данное стихотворение.

- **Le Noël**

C'est le carnaval,  
Nous allons au bal.  
Bonjour, Père Noël,  
Donne-moi les caramels !  
Père Noël, tu es bon,  
Donne-moi un camion !  
C'est la fête des enfants,  
Bonjour, le Nouvel an !  
Bonne année, les enfants !  
C'est la fête du Nouvel an !

- **Sport.**

J'aime le sport  
Et je suis fort.  
Je joue au ballon  
Je serais champion.  
Le boxeur  
N'a pas peur.  
Cette musique est rythmique,  
Je fais ma gymnastique.  
Le capitaine français  
Aime danser.

Так как в большей степени у младших школьников вся деятельность проходит через игру, можно с уверенностью отметить, что игра становится средством обучения младших школьников. Использование



стихотворений (игр-рифмовок) вызывают живой и подлинный интерес у учащихся начальной ступени [4, с.65].

## 2. Игра на внимание – «Слышу – не слышу»

**Цель:** формирование навыков фонематического слуха, практика смысло-различительной функции фонемы.

**Ход игры:** учащиеся делятся на команды. Преподаватель произносит слова. Если он называет слово, в котором есть заданный звук, то учащиеся поднимают руку. Преподаватель записывает ошибки на доске. Выигрывает та группа, которая сделает меньше ошибок.

Например, заданы носовые звуки [ã]; [õ]

J'aime les animaux :

Les chats, les chiens, les chevaux.

Mon chat gris

Aime les souris.

Michel a un chat,

Il s'appelle Sacha.

Le corbeau est beau.

Mon petit lapin

Se cache sous un sapin.

Mon chien

Nage bien.

Ma petite souris

A peur du chat gris.

Le loup est doux ?

Non, c'est fou !

La chatte cherche la souris :

« Où es-tu, ma chérie ? »

Mon chaton est mignon.

## 3. Игра-имитация

**Цель:** формирование навыков фонематического слуха.

**Ход игры:** Учащиеся повторяют за учителем скороговорку, фразу или стихотворение на определенный звук.

**Например:**

J'ai vu six sots suçant six cent six saucisses dont six en sauce et six cents sans sauce
--

Я увидел 6 глупцов, которые ели 606 колбасок, из которых 6 с соусом и 600 без соуса
---

Je suis ce que je suis et si je suis ce que je suis, qu'est-ce que je suis ?
--

Я есть то, что я есть, и если я есть то, что я есть, то что же я есть?
--

Un chasseur sachant chasser doit savoir chasser sans son chien de chasse
--

Охотник, умеющий охотиться, должен знать, как охотиться без своей охотничьей собаки
---

Также преподаватель может разнообразить данный вид игры, и в качестве примера, можно привести следующий: петь песни вместе с детьми. Перед песней предоставить детям раздаточный материал, для того чтобы была зри-

тельная опора. На данный момент существует множество полезных ютуб-каналов, на которых можно найти полезные ресурсы для создания интересной фонетической зарядки в виде игры-имитации. Детям на начальной ступени очень интересен данный вид игры.

Например: интересный ютуб-канал - Bébé Lilly [10].

Преподаватель может включить песню Bébé Lilly - Allo Papy, распечатать текст песни и включить видео с субтитрами. Дети будут имитировать и петь вместе с Lilly.

**Je veux parler a papy !  
Papy ?  
J'ai plein de truc ? te dire  
Allo, allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
Par ici de la part de qui  
Allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
C'est Lilly, Lilly qui  
C'est Lilly, Lilly qui  
Je veux savoir ça et ça et si  
Papou, papou, papou,  
C'est quoi qu'il a dans le ciel  
Papou, papou, papou, les  
anges ils ont des ailes  
C'est quoi aimer  
C'est pour les grands  
Comment on fait pour avoir  
des enfants  
Pourquoi il pleut  
Pourquoi il neige  
Pourquoi papy tu ne fais  
jamais de manège  
Allo, allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
Par ici de la part de qui  
Allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
C'est Lilly, Lilly qui  
C'est Lilly, Lilly qui  
Je veux savoir ça et ça et si  
Allo papy t'es encore là  
Ne raccroche pas j'ai pas fini  
Papou, papou, papou, c'est qui  
le roi du monde  
Papou, papou, papou  
pourquoi la terre est ronde**

**Dis les étoiles elles parlent  
entre elles  
Pourquoi les fleurs sont les  
plus belles  
Pourquoi les chiens ils ne  
parlent pas  
J'ai peur la nuit dis-moi  
pourquoi  
Allo, allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
Par ici de la part de qui  
Allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
C'est Lilly, Lilly qui  
C'est Lilly, Lilly qui  
Je veux savoir ça et ça et si  
Papou, papou, papou c'est qui  
papa Noël  
Papou, papou, papou il est ou  
le soleil  
Pourquoi les grands ont les  
grondes pas  
Brosse-toi les dents mets ton  
chapeau car il fait froid  
Où va toute l'eau des océans  
Pourquoi papy je t'aime  
autant  
Allo, allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
Par ici de la part de qui  
Allo, allo, allo  
Papy est là, il est la  
C'est Lilly, Lilly qui  
C'est Lilly, Lilly qui  
Je veux savoir ça et ça et si**

#### 4. Игра-соревнование

**Цель:** формирование и развитие навыков установления звукобуквенных соответствий и значений слов на слух.

**Ход игры:** учитель раздает учащимся материал, на котором в первой графе приводятся слова на французском языке, во второй — их транскрипция, в третьей графе — перевод слов на русский язык. Слова на французском языке пронумерованы поэтапно. Каждый учащийся должен поставить его номер рядом с соответствующими транскрипцией и переводом на русский язык (или соединить все три соответствия непрерывной чертой), как только преподаватель произносит то или иное слово. Победителем становится тот, кто быстрее и на должном уровне установит соответствия между лексической единицей французского языка, транскрипцией и переводом.

**Например:**

1.	La famille	[kuzɛ̃]	двоюродная сестра
2.	Les parents	[kuzin]	брат
3.	La mère	[fʁɛʁ]	мать (мама)
4.	Le père	[sœʁ]	двоюродный брат
5.	Le frère	[mɛʁ]	родители
6.	La sœur	[pɛʁ]	сестра
7.	Le cousin	[famij]	отец (папа)
8.	La cousine	[paʁɑ̃]	семья
9.	L'oncle	[tɑ̃t]	тетя
10.	La tante	[ɑkl]	дядя

С помощью данной игры происходит не только формирование и совершенствование навыков установления звукобуквенных соответствий и значений слов на слух, но также закрепляется та или иная лексическая тема, в примере приведена тема «Семья» - «La famille».

Таким образом, был проведен анализ теоретической базы по обучению французскому языку, а именно по формированию слухопроизносительных и ритмико-интонационных навыков, а также был разработан собственный учебно-методический комплекс, направленный на представление, отработку и закрепление нового фонетического материала с применением фонетических игр на начальной ступени обучения иностранному языку, который может быть включен в первый этап урока, а именно в фонетическую зарядку.

Подводя итог данному исследованию, необходимо отметить, что нами было выявлено благоприятное влияние фонетических игр на формирование и совершенствование фонетических навыков. Не менее важным фактором успешности применения фонетических игр можно назвать снятие психологических барьеров и сложности овладения фонетическим строем французского языка, а также привнесение в процесс изучения иностранного языка ярких, игровых моментов, которые, в свою очередь, усиливают мотивацию обучающихся к изучению французского языка.

Проанализировав теоретические основы и методические разработки данной тематики, нельзя отрицать тот факт, что, применяя фонетические игры на постоянной основе на уроках иностранного языка, учащиеся на начальной ступени обучения успешнее формируют фонетические навыки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. – М., 2003. – С.102.
2. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М., 1991.
3. Лингво-лаборатория «Амальгама» [Электронный ресурс] URL: [www.amalgamalab.com/](http://www.amalgamalab.com/) (дата обращения: 10.10.2020).
4. Михальчук В.А., Лисенко М.В. Практическая фонетика английского языка. Модификации английских согласных в связной речи. – СПб.: Издательский дом «Книжный мир», 2001.
5. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР. Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин, 2009.
6. Обухова А.С. Психология детей младшего школьного возраста. – 2014. – С. 16
7. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. – М, 1991.
8. Чугунова А.Е. Методическая разработка раздела программы по английскому языку «Формирование фонетических навыков» у младших школьников». – 2013. – С. 3
9. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. 2-е изд., испр. и доп. – 2006
10. Youtube платформа- [Электронный ресурс] URL: <https://www.youtube.com/channel/UCQ0ubmiZi57SsENx7ZRxDfA> (дата обращения: 26.10.2020)

## APPLICATION OF NEW FORMS OF MINERAL FERTILIZERS

*Pestryakova E.A.,*  
**a first-year master degree student**  
**Russian State Agrarian University**  
**named after K.A. Timiryazev**  
**Faculty of soil sciences, agrichemistry and ecology,**  
**Moscow, Russia**

Every year, producers of mineral fertilizers improve their products, trying to advance the environmental safety and efficiency of fertilizers, as well as reduce the cost of their application. The future of Agrichemistry is connected with fertilizers with controlled and prolonged action. According to the Association of American Plant Food Control Officials, controlled and prolonged fertilizers –are fertilizers that contain nutrients in a form that ensures their gradual release (over the entire growing season of plants), or that extends their availability to plants compared to fast-acting fertilizers.

This effect is achieved in various ways, for example: control of solubility in water using a semi-permeable coating (capsule); slow-soluble compounds; use of nitrification and urease inhibitors; content of biologically active substances of humic or melanoidin nature and trace elements. In long-acting mineral fertilizers, the intensity and duration of the release of nutrients depends on the soil and climatic conditions, it is important to take this factor into account when using them.

In controlled-action mineral fertilizers, the physical barrier controls the release of nutrients; they can be in the form of:

1. tablets or granules coated with a hydrophobic polymer film (encapsulated fertilizers);
2. represent a matrix in which the soluble substance is dispersed in components that reduce the solubility of the fertilizer;
3. preparative forms with a low area-volume ratio, such as super granules, briquettes, tablets, etc.

Experimental data have shown that long-acting mineral fertilizers have environmental, agronomic and economic advantages over standard forms of mineral fertilizers. The use of new forms of fertilizers can increase crop yields by 10-20% while improving the quality of products.

#### REFERENCES

1. Eros Francisco, José Francisco da Cunha «A Look at the Nutrient Budget for Brazilian Agriculture» - USA, Better Crops with Plant Food №2, 2015.
2. Bosak V.N. «Optimization of plant nutrition» - Moscow, Lambert Academic Publishing, 2012. – 212 pages.
3. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

### РАЗВИТИЕ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Пибеева О.Л.*, студент,  
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,  
Йошкар-Ола, Российская Федерация

В методической литературе описаны различные научные исследования, посвященные роли фонетических навыков в обучении иностранному языку. Основной целью обучения фонетике в средней школе является развитие навыков произношения как компонентов сложных языковых навыков, таких как аудирование, говорение, чтение и письмо [1]. Фонетические языковые навыки считаются базовыми, без которых невозможно перевести мысли в речь [2]. Чтобы развить навыки речи, аудирования, чтения и письма, нужно уметь не только произносить соответствующие звуки, но и знать, как они сочетаются в предложении [4]. С самого начала изучения иностранного языка необходимо стимулировать параллельное развитие навыков аудирования и произношения, совмещая прослушивание иностранной речи на всех этапах обучения, при этом улучшая собственные навыки произношения [5].

Обучение иностранному языку - одна из самых сложных учебных задач, поэтому преподаватель должен правильно представить работу по формированию навыков произношения, которая должна быть систематической и целенаправленной.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования предполагает, что обучающиеся должны овладеть произно-

шением и умением различать на слух звуки изучаемого иностранного языка, а также овладеть навыками ритмико-интонационных особенностями основных коммуникативных типов предложений (утверждения, вопроса, побуждения) [6].

В современной теории обучения иностранному языку фонетические навыки делятся на две основные группы: ритмико-интонационные и слухопроизносительные. Ритмико-интонационные навыки предполагают знание ударений и интоном, как логических, так и экспрессивных. Именно эти навыки, а точнее их отсутствие, часто выдает человека, который не является носителем языка и говорит с акцентом.

Слухопроизносительные навыки делятся на аудитивные и произносительные. Аудитивные или слуховые, навыки предполагают действия и операции по узнаванию и различению отдельных фонем слов, смысловых синтагм, предложений и т.д. Произносительные навыки предполагают умение правильно артикулировать звуки и соединять их в словах, словосочетаниях, предложениях. В предложениях необходимо правильно расставлять ударения, паузации и интонирования [5].

Существует два основных подхода к развитию фонетических навыков в методологии: артикуляторный и акустический. Подход, который основан на грамотном сочетании двух подходов, именуется дифференцированным. Артикуляторный подход предполагает продвинутое развитие навыков произношения при произношении каждого звука, отдельное формирование произношения и связанных с ним слуховых навыков, необходимость тщательной проработки каждого звука, вне зависимости от его смысловой и характерной функции в слове. При артикуляторном подходе ассимиляция речевых движений опережает ассимиляцию ее акустических эффектов. Обучение начинается с изучения артикуляционных позиций, присущих произношению фонем на иностранном языке, и овладения этими позициями для их произношения. Отдельно изучаются звуки, чаще всего произносимые вне букв и расположенные по степени близости к звукам родного языка. Однако это неэффективно и требует больше времени в классе.

Акустический подход подчеркивает слуховое восприятие речи и ее имитацию. Усвоение звуков происходит не изолированно, а в речевом потоке, структурах и моделях. В основе упражнения лежит повторение. Такой подход предполагает формирование навыков произношения в процессе обучения устной речи, доминирующую роль слуховых ощущений в развитии произношения, опору на имитационные упражнения при обучении произношению и отказ от самостоятельной отработки звуков иностранного языка. Комбинация этих подходов называется «дифференцированный подход». Данный подход мы чаще используем в школах нашей страны.

Дифференцированный подход предполагает использование различных методов и приемов обучения, в зависимости от видов речевой деятельности, этапа обучения, языкового материала и условий обучения. Этот подход предполагает, что комплексное включение нескольких анализаторов в учебный процесс способствует более эффективному формированию речевых навыков, наиболее сложные для изучения операции отрабатываются изолированно,

формирование произношения, лексических и грамматических навыков невозможно без их включения в речь, индивидуальный подход определяет эффективность формирования речевых навыков. Формирование фонетических навыков с разным подходом включает в себя достаточное аудирование иностранной речи, выполнение систематических фонетических разминок на занятиях и выполнение специальных упражнений.

В своей работе по обучению произношению Дж. Келли отмечает [7], что есть две ключевые проблемы в формировании фонетических навыков. Во-первых, есть тенденция полностью игнорировать их. Во-вторых, реакция на конкретную проблему произношения, которая возникла в классе из-за отсутствия запланированной стратегии обучения этому явлению. Ученый объясняет это тем, что опытные преподаватели ощущают недостаток теоретических знаний и практических навыков по фонетике, а менее опытные преподаватели уделяют больше внимания формированию грамматических и лексических навыков на уроках иностранного языка. Обучающиеся, в свою очередь, проявляют интерес к произношению как явлению, которое помогает успешно общаться.

На старшем этапе обучения учащимся следует постоянно поддерживать полученные навыки в рабочем состоянии и регулярно совершенствовать их. Из-за отсутствия языковой среды знание иностранного языка подавляется носителями языка и легко разрушается. Произношение становится хуже, происходит деавтоматизация произносительных навыков. Таким образом, основная задача продвинутого этапа – сохранение и совершенствование произносительных навыков. Важно поэтому органично вписать работу над произношением в общую работу над иностранным языком. Точки приложения усилий учителей и учащихся для упрочения произносительных навыков на продвинутом этапе: выполнение фонетической зарядки; отработка фонетической стороны нового лексико-грамматического материала; работа над произношением путем чтения вслух. Особое внимание можно уделить новым ритмико-интонационным моделям, аудированию не только учебных аудиозаписей с академической, слегка утрированной речью, но и живой аутентичной речи, различных акцентов, диалектов.

*Фонетическая зарядка* - это специальное упражнение для тренировки произношения, которое позволяет избежать забывания фонетического материала и препятствует деавтоматизации навыков (Рогова Г.В.) [3].

Как отмечает Соловова Е.Н., *целью фонетической зарядки* является:

- предвосхищение и снятие появления возможных фонетических сложностей любого порядка – слуховых, произносительных, ритмико-интонационных;

- отработка фонетических навыков, которые по какой-либо причине оказались недостаточно сформированными.

*Содержание фонетической зарядки* может быть разнообразным. Вслед за Солововой Е.Н. приведем несколько примеров:

- чтение слов, предложений, микротекстов, диалогов, стихов, скороговорок;

- чтение сложных в фонетическом отношении частей предложений, словосочетаний с нанизыванием слов поочередно с начала или с конца;
- слушание с целью определения ошибок;
- распознавание диалектов;
- определение отношения к чему-либо по интонации;
- произнесение одной и той же фразы с различной интонацией в зависимости от речевой задачи;
- повторение в паузу;
- повторение синхронно за диктором/ учителем, товарищем;
- узнавание слов со слуха, их запоминание и последующее повторение.

При выполнении фонетических упражнений учащиеся должны мобилизовать произвольное и непроизвольное внимание к произношению. Отдельного внимания заслуживает конкретный звук (из числа тех, которые объективно трудны или плохо усваиваются учениками этой группы). Задание формулируется следующим образом: «Повторите за мной (диктором) слова, обращая внимание на звук ...». Лексико-грамматический материал, так или иначе, включается в фонетическую зарядку, но акцентироваться должна при этом только фонетическая ее сторона. Например: «Повторим слова, означающие профессию, обращая внимание на ударение в них». В качестве материала для фонетической зарядки можно рассматривать отдельные звуки, комбинации звуков, слов, предложений и небольшие тексты, в которых содержатся фонетические явления, которые требуют тренировки. Обычно фонетическая зарядка строится градуировано: от более мелких единиц (собственного предмета тренировки) к более крупным, где эти единицы предстают в разнообразных сочетаниях. Например, [w] – what, water, wind, why, why do you cry, Willy; why, Willy, why?

Фонетическая зарядка не имеет фиксированного места на уроке. На некоторых уроках ее даже и не стоит проводить. Ее место на уроке зависит от последовательности выполнения тех заданий, в которых учащиеся могут столкнуться с фонетическими трудностями. Фонетическая зарядка помогает их предвидеть и избегать. Чаще всего фонзарядка проводится в начале урока, вводя учащихся в его атмосферу, нейтрализуя влияние звуковой среды на родном языке. Фонетическая зарядка может предшествовать чтению, тогда она происходит на материале текста для чтения, из которого вычлняются фонетические трудности, группируются соответствующим образом и предлагаются затем учащимся для осознанной имитации. В некоторых случаях можно рекомендовать начинать уроки с непродолжительной фонетической зарядки регулярно – в тех группах, где необходима коррекция произносительных навыков [4].

Подводя итоги, можем отметить, что в процессе обучения иностранному языку в старшей школе необходимо уделять особое внимание на всех этапах обучения формированию фонетических навыков как основы для усвоения лексики и грамматики иностранного языка. Кроме того, необходимо учитывать особенности обучения школьников иностранному языку, что будет способствовать повышению эффективности процесса формирования речи и ее включения в коммуникативную деятельность обучающихся.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. М.: Рус.яз., 1989. - 276с.
2. Радюшкина А.А. О некоторых проблемах в обучении фонетики английского языка / А.А. Радюшкина // АЯШ. – 2013. - №3(43). – с.18-25.
3. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М., Сахарова Т.Е. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. – М.: Просвещение. – 1991
4. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: пособие для студентов пед.вузов и учителей / Е.Н.Соловова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2005. – 239с.
5. Теория и методика обучения иностранным языкам: хрестоматия. Учебное пособие. В 2ч. Ч.1. / Сост.: А.В. Большакова, Е.Ф. Иванова, Н.П. Серебрякова, И.Д. Трофимова, Н.В. Языкова / Под общ.ред. Н.В. Языковой. \_ М., 2007. -353с.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования Российской Федерации, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413. - <https://fgos.ru/>
7. Kelly G. How to Teach Pronunciation. – Longman, 2001. – 154p.

## ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕРЕВОДОВ ТЕКСТОВ ГИМНОВ РАЗНЫХ СТРАН МИРА

*Плотникова А.В.*, студент,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
аграрный университет»,  
г. Барнаул, Российская Федерация

В работе рассматриваются переводы текстов гимнов разных стран мира в лингвистических аспектах, с целью изучения оборотов речи, которые влияют на слушателя.

Каждая страна имеет свой гимн. Он - олицетворение силы, власти и воли каждой страны. В слова гимна вложен особый смысл, так как он является музыкальной визитной карточкой страны.

Использование религиозного гимна как боевой песни порождает явление так называемого «национального гимна» - торжественной песни нерелигиозного содержания, исполняемой при всех официальных случаях [4].

Национальный гимн - это песня, являющаяся одним из видов национальных символов, наряду с флагом и гербом.

Актуальность данной работы заключается в исследовании переводов гимнов, детальное изучение которых интересно с точки зрения содержания и патриотического наполнения.

Объектом данного исследования являются переводы текстов гимнов разных стран мира.

Предметом исследования являются лексические, синтаксические и семантические особенности переводов гимнов.

Целью работы является сопоставительный анализ лексико-семантических особенностей переводов гимнов разных стран мира.

В «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова слово «Гимн» понимается как праздничная песня, являющаяся символом государства и социального единства [3].

Гимн представляет собой определенную музыкальную тему, которая неразрывно связана с каким-либо субъектом, от маленькой корпорации до целого государства. Эта тема выполняет функцию опознавания данного субъекта с помощью музыкальных средств. Гимнами, как знаками идентификации, пользуются самые разные субъекты: государства, территории и города, различные объединения [4].

Важная особенность, показывающая жизнеспособность государства, - это наличие единого символического пространства. В его границах население чувствует себя как единое целое. Одним из ключевых моментов является существование в сознании общества устойчивых представлений о себе как о коллективной общности, в своем месте в мире, наличие похожих ценностей и целей.

Национальная символика играет важную роль в формировании представлений о государстве. Данные символы определяют границы культурной автономии населения, определяя основу для формирования уникального коллективного общества.

Поэтому анализ национальных символов, в том числе национальных гимнов, позволяет приблизиться к пониманию процесса создания коллективной идентичности, а также инструментов, в рамках которых идентичность формируется и поддерживается. Кроме того, анализ национальных гимнов позволяет определить важность национальных ценностей и целей, а в конечном счете оценить способность государства мобилизовать население на их реализацию. Существуют следующие типы гимнов:

- гимны с негативной мобилизацией характерны для государственности, символика которой сформировалась в ходе борьбы за национальное освобождение и социальное обновление (Италия, Норвегия, Китай, Турция, Франция);
- гимны с позитивной мобилизацией характерны для стран со стабильной государственной системой, основанной на традициях (США, Великобритания, Япония, Иран, Саудовская Аравия);
- гимны с сочетанием позитивной и негативной мобилизации характерны для стран с молодой государственностью (Канада);
- гимны с ярко выраженной мобилизационной составляющей характерны для стран, переживающих переходный период, отмеченный отсутствием новой национальной идеи (Индия, Россия).

При этом выявляется характерная закономерность. Особенности символики, заложенной в тот или иной национальный гимн, определяют стадии развития национальной государственности, на которой данный гимн был принят.

Изучая историю гимнов, можно сделать следующий вывод, что он – зеркало, отражающее духовный настрой народа. Если национальная песня не является таковой, она не вживается в сознание граждан.

Следовательно, гимн – это государственный символ, представляющий определенную музыкальную тему, выражающий любовь к родине, отражающий духовный настрой общества и его представление об идеальном устройстве государства и власти.

Проведя исследование теоретического материала, можно прийти к выводу, что высокопатриотическая музыка передает свой настрой народу и тем самым воодушевляет его на подвиги.

Из лексических особенностей в переводах текстов гимнов часто встречаются следующие особенности:

- Транскрипция (Индия, Испания, Россия, Украина)

Пример: «Да здравствует Испания» - гимн Испании

- Архаизмы (Бельгия, Италия, Украина, Венесуэла)

Пример: «Сгинут наши все напасти, как на солнце иней» - гимн Украины

- Синонимы (Индия, Белоруссия, Россия)

Пример: «Слава тебе – властителю дум всех народов, вершителю судьбы Индии» - гимн Индии

- Лексическая анафора (Италия, Германия, Россия, Куба)

Пример: «Россия – священная наша держава, Россия – любимая наша страна» - гимн России

Синтаксические особенности:

- Восклицательные предложения (Германия, Китай, Португалия)

Пример: «Под огнем канонады смело мы в бой пойдем, вперед! Вперед! Вперед!» - гимн Китая

- Причастные обороты (Индия, Япония)

Пример: «Мох не украсит камни, выросшие из щебня» - гимн Японии

- Обращения (Бельгия, Канада, ОАЭ)

Пример: «О Бельгия, о дорогая мать» - гимн Бельгии

Семантические особенности:

- Численность значимых слов (Венесуэла, Россия, Индия, ОАЭ)

Пример: «Сам верховный Автор, высокий дух в народ вдохнул» - гимн Венесуэлы

- Численность уникальных слов [2] (Япония, Англия, Чехия, Куба)

Пример: «Пусть продлится твое царство тысячу лет» - гимн Японии.

После проведенного анализа можно понять, что каждый гимн строится по определенному принципу. В тексте национальной песни могут содержаться идеи и пути, которые объединяют мысли и принципы. Гимн должен быть позитивным и оптимистичным, а его музыка оживленной и бодрой. Он является своего рода символом объединения и должен быть создан, базируясь на вере в успешное будущее своего государства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, Д. И. Словообразование современного русского литературного языка / Д. И. Алексеев, Р. В. Бахтурина, Е. И. Галанова и др. – Русский язык и советское общество, 2015. – Кн. 3. – 299с.

2. Вакуров, В. Н. Трудности русского языка: словарь-справочник. Под ред. Л. И. Рахмановой. – Ч. 2. М-Я. – М.: МГУ, 2013. – 266с.

3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. — 4-е изд., М.: Высшая школа, 1993. — 944 с.

4. Официальные сетевые ресурсы Президента России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://flag.kremlin.ru>

## **ЗАРОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ В РОССИИ**

*Рамазанов Т.К., магистр РГАЗУ  
Кандалинцева Л.Е., к.ф.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация,*

Историческая наука в России прошла долгий и сложный путь. Ее становление относится к временам Киевской Руси. История русского народа является частью всемирной истории, поэтому важность ее изучения понятна каждому. Человек, знающий историю своего народа, может адекватно ориентироваться в современном мире. Пока не существовало письменности, исторические знания передавались из уст в уста. И такие предания имелись у разных народов. Когда появилась письменность, события стали фиксироваться в летописях. Специалисты считают, что первые источники датируются X-XI веками нашей эры.

Конечно эти труды еще нельзя считать научными, однако благодаря им были заложены первые камни основания исторической науки Российского государства.

Одним из древнейших дошедших до нас величайших исторических памятников является “Повесть временных лет” (XI в.). Уже в более полном названии “Повести” в XVI в. отдельные летописи стали сводить в летописные своды, объединенные какой-либо одной общей идеей. Первым таким сводом была “Степенная книга”, которая излагала исторические события по поколениям (степеням). В 1674 г. в Киеве появился и первый учебник русской истории – “Синописис”.

В России, как и в Европе история как наука стала формироваться в XVIII в. Но в России она сформировалась в более трудных условиях: в стране очень долго, по сравнению с Европой, не было светских высших учебных заведений, которые готовили бы научные кадры. В Европе первый светский университет появился в XII в., а в России Академия наук открылась лишь в 1725 г., первый университет (московский) – в 1755 г. Первым русским исследователям пришлось столкнуться и с фактическим отсутствием источниковой базы, которая является фундаментом исторической науки. Когда Петр 1 издал указ о необходимости написания истории России и обязал Синод собрать по епархиям рукописи, их было представлено лишь 40, причем из них лишь 8 исторического характера [1].

Первая попытка написать систематизированный обзор принадлежала не академикам, и даже не историку по образованию. Автором его стал В.Н. Татищев (1686 –1750 гг.), который был государственным служащим и широко образованным человеком. Это был первый систематизированный труд по отече-

ственной истории. Кроме того, Татищевым была создана инструкция по собиранию географических и археологических сведений о России, принятая Академией наук. Вместе с тем, оценивая вклад Татищева в становление исторической науки, отметим, что ему не удалось осмыслить собранный материал, связать его концептуальной идеей. Его история России представляла собой сборник летописных данных.

Во второй половине XVIII в. в развитии исторической науки в России происходит перелом, связанный с началом эпохи “просвещенного абсолютизма”. В этот период сначала по инициативе государей, прежде всего Екатерины II, поднимается интерес к истории России среди образованной части населения. Это движение объединило и историков, и литераторов, и государственных служащих, и частных лиц.

Во второй половине XVIII – начале XIX в. были сделаны значительные шаги в создании источниковой базы для развития исторической науки. Известным просветителем XVIII в., писателем и издателем Н.И. Новиковым была предпринята попытка свести воедино собранные летописи, государственные акты, старинные литературные произведения в единый сборник. Им стала 20-томная Древняя Российская Вивлиофика [3].

Благодаря подвижническим усилиям собирателей и созданию источниковой базы смог появиться знаменитый труд Н.М. Карамзина “История государства Российского”. (Он выходил в свет отдельными томами с 1816 по 1829 г.). Это был первый единый взгляд на русскую историю, изложенную с определенных мировоззренческих позиций. Карамзин отошел от простого летописного перечисления исторических фактов и, опираясь на источники, описал историю. Поскольку он был не только историком, но и известным писателем, созданная им история была написана литературным языком. Современники читали ее с огромным интересом. Весь труд Карамзина был связан одной основополагающей идеей – создание национального государственного могущества России. Карамзин за свой труд был назначен первым в истории России официальным государственным историографом.

В 30-50-е гг. историческая наука в России оказалась под жестким государственным контролем и строгой цензурной опекой. Шаг вперед она смогла сделать в пореформенный период, в 60-70-х гг. XIX в. Именно тогда в этой области стало формироваться довольно широкое либеральное направление, которому приходилось отстаивать свои позиции в борьбе с официальной идеологией. Среди виднейших русских историков второй половины XIX в. нужно отметить В.О. Ключевского (1841–1911 гг.), чей труд оказал решающее воздействие на становление отечественных исторических школ [2].

Говоря о развитии истории, как науки в России, следует вспомнить и почти забытого историка Н.Я. Данилевского (1822–1885 гг.). Между тем, он задолго до европейских ученых разработал основные принципы культурно-цивилизационного подхода к изучению исторического процесса. Именно он выдвинул теорию культурно-исторических типов (цивилизаций). Таким образом, в начале XX в. историческая наука находилась на подъеме. Она стояла на пороге новых исторических открытий. Вполне мог состояться значительный рывок вперед, но этого не произошло.

После октябрьской революции 1917 г., по мере становления тоталитарного политического режима, историческая наука оказалась в сложном положении. Она была превращена в инструмент политики и средство идеологической обработки народа. Каждый историк обязан был следовать тем концепциям, которые были одобрены сверху. К концу 30-х гг. под непосредственным руководством И.В. Сталина для обеспечения единого толкования исторического процесса была создана концепция, ставшая для историков нормативной. Она нашла отражение в изданном в 1938 г. учебнике “История ВКП(б). Краткий курс”. Отечественная историческая наука была отсечена от общемировой, так как все труды, издаваемые за границей, либо тщательно отбирались, либо вовсе не допускались в страну [4].

После революции многие ученые эмигрировали из России. В 1922 г. из России были высланы около 300 представителей интеллигенции, в том числе и историков. А в начале 30-х гг. среди историков была проведена чистка, в результате которой около 130 из них оказались в числе репрессированных. Среди них были такие крупные специалисты, как С.Ф. Платонов, академики Н.П. Лихачев и Е.В. Тарле, профессор Ю.В. Готье и многие другие. В таких условиях партийной опеки советская историческая наука продолжала по сути находиться вплоть до середины 80-х годов XX века. Хотя были и периоды некоторого смягчения идеологического диктата, особенно в период “оттепели” 50 - 60 гг. И тем не менее было бы неверным считать, что в советский период ее развитие было парализовано полностью. Даже в этих тяжелейших условиях появлялись серьезные научные труды, которые и сегодня представляют ценность.

В 80-х годах в исторической науке произошел своеобразный “обвал”, последствия которого мы переживаем сегодня. На историков хлынул шквал неизвестных ранее документов и трудов, стали доступны архивы и спецхранилища, работы зарубежных коллег. Это явилось для нее не только долгожданным событием, но и испытанием.

После распада СССР в 1991 г. историки получили свободу творчества, стал возможным пересмотр многих излишне политизированных моментов в историографии истории России.

В начале XXI в. российская историческая наука динамично развивается и находится на этапе смены поколений ученых.

Сегодня наиболее актуальными для исторической науки являются следующие задачи: во-первых, тщательное, объективное, вдумчивое изучение всех новых источников, как отечественных, так и зарубежных; во-вторых, поиск новых методологических подходов к изучению истории.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадский, Г.В. Русская историография / Г.В. Вернадский. М., – 2000.
2. Ключевский, В.О. Русская история / В.О. Ключевский // Полный курс лекций в трех книгах. – М.:, 1993.
3. Корнилов, А.А. Курс истории России XIX века / А.А. Корнилов. – М.: Астрель, 2004. – 862 с.
4. Троицкий, Н.А. Россия в XIX веке. Курс лекций: Учеб. пособие / Н.А. Троицкий. – 2-е изд., испр. – М. : Высш. шк., 2003. – 431 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*Рубец С.Г.*, преподаватель,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь

Современный мир характеризуется усилением конкуренции, что ведет к изменению требований к подготовке выпускников высшей школы. Специфическими особенностями специалистов становится умение подходить творчески к своей деятельности, готовность к изменению профиля работы или полной переподготовке в соответствии с изменениями сферы труда и занятости. Возникла прямая зависимость между качеством подготовки специалиста, его трудоустройством, дальнейшей профессиональной карьерой. Поэтому при создании модели подготовки специалиста предполагается использование методов обучения, способствующих эффективному развитию имеющихся у студентов способностей и формированию навыков самостоятельности, системности мышления, умению перестраиваться в современном стремительно меняющемся обществе.

Решить обозначенные проблемы, хотя бы частично можно, используя активные методы в обучении. Опираясь на исследования Х.Е. Майхнера отмечавшего, что человек при пассивном восприятии запоминает 10% прочитанного, 20% услышанного, 30% увиденного и 50% увиденного и услышанного, а при активном восприятии обучаемые сохраняют в памяти 80% того, что говорили сами и 90% того, что делали или создавали самостоятельно, можно заключить, что активные методы обучения резко улучшают запоминание материала и способствуют его идентификации и последующей целенаправленной практической реализации [1].

В отличие от традиционных форм обучения, внедрение в учебный процесс активных методов позволяет формировать профессиональные умения и деятельную реализацию приобретенных знаний, моделировать целостное содержание самостоятельной работы, при этом смещается центр значимости с процесса передачи, переработки и усвоения информации на самостоятельную творческую деятельность. Поэтому особое внимание следует обратить на то, чтобы заинтересовать учащихся предметом, научиться выделять в предстоящей работе главное, решать любые производственные проблемы.

Одной из наиболее эффективных форм подготовки специалистов становятся деловые игры и занятия с конкретными деловыми ситуациями. Игры дают возможность моделировать типичные производственные ситуации, в ходе которых ее участники ведут напряженную умственную работу, коллективно ищут оптимальные решения, используя теоретические знания и собственный практический опыт.

С помощью знаковых средств (язык, речь, графики, таблицы, документы) в деловой игре воспроизводится профессиональная обстановка, сходная по основным сущностным характеристикам с реальной. Вместе с тем в деловой игре воспроизводятся лишь типичные, обобщенные ситуации в сжатом масштабе

времени. Например, экзаменационная сессия может быть разыграна за одно игровое занятие, а разработка перспективного плана развития предприятия - за период от одного игрового занятия до одного дня. Оставаясь педагогическим процессом, учебная деловая игра является воссозданием контекста будущего труда в его предметном и социальном аспектах. Она имитирует предметный контекст-обстановку условной практики и социальный контекст, в котором учащийся взаимодействует с представителями других ролевых позиций. Таким образом, в деловой игре реализуется целостная форма коллективной учебной деятельности на целостном же объекте - на модели условий и диалектики производства, профессиональной деятельности.

В деловой игре обучающийся выполняет квазипрофессиональную деятельность, сочетающую в себе учебный и профессиональный элементы. Знания и умения усваиваются им не абстрактно, а в контексте профессии, налагаясь на канву профессионального труда. В контекстном обучении знания усваиваются не впрок, для будущего, а обеспечивают игровые действия учащегося в реальном процессе деловой игры. Одновременно обучаемый наряду с профессиональными знаниями приобретает специальную компетенцию - навыки специального взаимодействия и управления людьми, коллегиальность, умение руководить и подчиняться, следовательно, деловая игра воспитывает личностные качества, ускоряет процесс социализации.

В настоящее время игровые технологии представляют огромный интерес для педагогов. Не раз возникала попытка научной классификации игры и определением ее каким-нибудь одним исчерпывающим понятием, но, к настоящему моменту, научно определены всего лишь связи между игрой и человеческой культурой, выяснено значение, которое оказывает игра на развитие личности ребенка и взрослого, эмпирическим путем выявлена биологическая природа игры и ее обусловленность психологическими и социальными факторами.

Между тем игровые технологии так и остаются «инновационными» в системе высшего образования. Некоторые инноваторы видят в ней непререкаемый авторитет, другие и вовсе не принимают игру, не считают ее особым или самостоятельным направлением в педагогике, либо соглашаются с такими ее формами, которые никакого отношения к игре не имеют. Несомненно, и в отечественной, и в мировой педагогической практике накоплен багаж, который может быть использован. Это, в первую очередь, игровые технологии. Они нашли широкое применение в нашей практике [4].

По мнению А.А. Вербицкого игра как одно из древнейших педагогических средств обучения и воспитания переживает в настоящее время период своеобразного расцвета. В настоящее время возрастание интереса к игре вызвано развитием педагогической теории и практики, распространением проблемного обучения, а также социальными и экономическими потребностями формирования разносторонне активной личности [2].

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что в современной науке нет целостной теории игры, существует ряд ее концепций в разных отраслях науки. В философии и рассматривается как способ бытия человека, средство постижения окружающего мира, изучаются аксиологические ос-



нования игры и этнокультурная ценность игрового феномена. В педагогической науке феномен игры рассматривается как способ организации воспитания и обучения, как компонент педагогической культуры, изучаются формы и способы оптимизации игровой деятельности современного поколения. В психологии, игра рассматривается как средство активизации психических процессов, средство диагностики, коррекции и адаптации к жизни, исследуются социальные эмоции, сопровождающие игровой феномен [3].

В учебном процессе при проведении практических и лабораторных работ деловая игра понимается как развертывание на занятии учебно-социальной ситуации, в разрешение которой включаются учащиеся посредством выполнения определенных ролей и функций. Важнейшей особенностью деловой игры в учебном процессе является создание учебно-социальной ситуации. В ходе деловой игры моделируется реальная учебно-социальная или профессиональная ситуация, требующая управленческого решения.

Таким образом, анализируя деловую игру как эффективную педагогическую технологию в процессе обучения студентов, можно отметить следующее:

1. Технология – это процесс производства чего-либо полезного на основе использования знания.

2. Педагогическая технология – это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования. Процесс разработки конкретной педагогической технологии можно назвать процессом педагогического проектирования, который содержит ряд этапов.

3. Игровые технологии связаны с игровой формой взаимодействия педагога и учащихся через реализацию определенного сюжета. Понятие «игровые технологии» включает достаточно обширную группу приемов организации педагогического процесса в форме разных педагогических игр.

4. Игровые технологии занимают важное место в учебно-воспитательном процессе, так как не только способствуют воспитанию познавательных интересов и активизации деятельности обучающихся, но и выполняют ряд важных функций (тренируется память, стимулирует умственную деятельность обучающихся, развивает внимание и интерес к предмету, помогает в преодолении пассивности студентов).

5. Деловая игра – это контролируемая система, так как процедура игры готовится и корректируется преподавателем. Метод деловой игры как метод обучения заключается в учебном моделировании ситуации той деятельности, которой предстоит обучить студентов, чтобы на моделях, а не на реальных объектах обучать будущих специалистов выполнять соответствующие профессиональные функции.

6. В качестве средства, метода и технологии обучения разнообразные игры широко используются в педагогическом процессе. В настоящее время существует значительное количество различных видов, определений и классификаций деловых игр.

Деловые игры, разработанные на конкретных ситуациях, вводят учащихся в сферу производственной деятельности, вырабатывают у них способность к критической оценке действующего производства, к умению находить решение по его совершенствованию и является мощным стимулом активизации самостоятельной работы учащихся по приобретению профессиональных знаний и навыков. Приобретаемые в процессе деловой игры практические навыки позволяют молодому специалисту избежать ошибок, которые возможны при переходе к самостоятельной трудовой деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алалыкина, О.Л. Активные методы обучения в контексте дополнительного образования // Учительская газета. – 2017. – № 2(19). С. – 253–256.
2. Вербицкий, А. А. Деловая игра как метод активного обучения // Современная высшая школа, – 2002. – № 3/39. – С. 45–52.
3. Вербицкий, А. А. Реализуется системно-контекстный подход / А. А. Вербицкий, О. И. Агапова, В. М. Швец // Вестник высшей школы. – 2007. – № 12. – С. 28–34.
4. Михайленко, Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий / Т. М Михайленко // Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. Часть. I. – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 140–146.

### **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ КАК НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ АГРОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Рыло Т.В., старший преподаватель,  
УО «Белорусский государственный  
аграрный технический университет»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

За последнее время в сфере образования произошли огромные изменения. Новые технологии и, особенно, широкое распространение Интернета, создали новые возможности для изучения и преподавания иностранного языка. Технологии дистанционного обучения теперь все больше сочетаются с традиционными форматами преподавания иностранных языков учреждении высшего образования агротехнического профиля, создавая так называемую смешанную образовательную среду. Несмотря на растущий объем экспериментальных и практических знаний о передовых методах преподавания в условиях смешанного обучения, по-прежнему существует большая потребность в методических руководствах по разработке смешанной образовательной среды.

Движение технологий от классного обучения к онлайн-обучению не идет только в одном направлении. На практике преподаватели и студенты перешли к адаптации и использованию технологии дистанционного обучения в традиционный класс по мере того, как классные технологии эволюционируют и охватывают все больше новейших технологий. Это прогнозирует фундаментальные изменения в обучении иностранным языкам на базе онлайн технологий и может предвещать будущую эволюцию различных гибридных образова-

тельных пространств и реальную возможность новых форм обучения иностранным языкам в учреждениях высшего образования.

В курсах дистанционного обучения управление электронными материалами курса, участие студентов, успеваемость студентов и оценка результатов курса могут представлять определенные преимущества, как для преподавателей, так и для студентов. С помощью инструментов веб-курсов студенты могут просматривать оценки и определять свои достижения в курсе. Представляется доступ к материалам курса, к созданию интерактивной среды онлайн-обучения между студентами и преподавателем с помощью электронной почты, потокового обсуждения, онлайн-тестирования и учебных пособий. В рамках онлайн курса необходимо определить компоненты, необходимые для создания эффективного сотрудничества преподавателей и обучающихся. Каждый учебный модуль идентифицируется, а необходимое содержание, технологии, средства коммуникации и оценки, необходимые для эффективного предоставления и измерения обучения, вводятся в базу данных. Каждый модуль представляет собой автономный блок, который должен стать неотъемлемой частью учебного пакета. Оценка эффективности обучения также может быть выполнена с помощью инструментов веб-курса. Этот метод оценки позволяет легко и эффективно сопоставлять, агрегировать и управлять большими наборами данных. [1]

Разработка и проведение дистанционных курсов по иностранному языку требует от преподавателей и администраторов учета множества факторов, включая способы преодоления препятствий на пути эффективного и действенного внедрения курсов. Для успешного проведения онлайн-курсов преподаватели должны позволять студенту взаимодействовать с другими студентами с минимальным вмешательством преподавателей, вовлекать студентов в выполнение обычных заданий, следить за их успеваемостью и вмешиваться, когда это необходимо; уделять особое внимание студентам с низким уровнем самостоятельности; и помогать студентам стать более самостоятельными. [1]

Смешанная программа изучения иностранного языка должна быть разработана таким образом, чтобы включать принципы эффективной языковой программы и в то же время использовать преимущества новейших технологий. Онлайн-преподаватели иностранного языка должны предоставлять студентам понятную и доступную информацию, используя технологические инструменты, заставляя студентов взаимодействовать по мере выполнения конкретных задач, а также путем ссылки на контент соответствующего уровня.

Преподаватели должны адаптировать аутентичный дискурс, чтобы сделать его понятным. Одно из основных преимуществ внедрения технологий в языковой класс – это возможность использовать мультимедиа для адаптации материалов на изучаемом языке к потребностям и уровню студентов. Например, преподаватели могут комментировать письменные тексты, включая глоссарии (в виде определений на иностранном языке, переводов или их комбинации) и редактируя материалы. Использование технологий для модификации аутентичных текстов позволяет студентам извлекать пользу из реальных материалов способами, соответствующими их языковым способностям [2].

Преподаватели должны ставить студентам конкретные задачи на конкретных ресурсах. Например, студенты могут выполнять веб-квесты, которые представляют собой совместные задачи, требующие от студентов просмотра заранее определенных веб-сайтов, чтобы найти ответы на несколько вопросов, заданных преподавателем. В идеале веб-квесты создаются, чтобы помочь студентам разработать какой-либо социокультурный или лингвистический проект, например, групповую презентацию на тему «Беспилотный трактор – трактор будущего». Студенты могут использовать новостные ролики; получать информацию о новинках в развитии сельскохозяйственных машин, посещая официальные сайты, или читая научные журналы. У разных студентов могут быть разные проблемы, а затем они могут вместе создавать презентацию. Эти задания интересны и увлекательны, они способствуют сотрудничеству, самостоятельной работе. Однако они отнимают у инструкторов очень много времени, потому что все целевые веб-сайты должны быть предварительно проверены. Этот тип предварительной разработки является обычным для онлайн-курсов и является наиболее трудоемким при первом преподавании на дистанционном курсе. При запуске последующих версий инструктор может просто проверить, чтобы веб-сайты оставались функциональными и актуальными.

Преподаватели должны предоставить студентам ссылки на широкий спектр подходящих дополнительных материалов. Веблиография курса очень полезна для студентов, поскольку она снимает трудности неправильного поиска в Интернете и дает студентам легкий доступ к целевым языковым ресурсам для самостоятельного пользования. Когда преподаватели предоставляют материалы, студенты могут решить, как и когда использовать их наиболее эффективно, поддерживая гибкий, ориентированный на студентов подход к обучению [3].

Дистанционный курс может сначала вызвать в воображении образы студентов, работающих в одиночку, но правда в том, что интернет предоставляет множество возможностей для общения, которых нет в традиционной аудитории очного присутствия. Электронная почта, обмен мгновенными сообщениями и чаты – одни из наиболее распространенных способов общения, доступных сегодня. Курс дистанционного обучения должен использовать преимущества компьютерно-опосредованного общения и потенциал, который он имеет для соединения студентов, изучающих язык, с другими студентами, свободно говорящими на иностранном языке.

Решение предложить онлайн или смешанный курс иностранного языка является простым, однако, на самом деле разработка, внедрение и преподавание такого курса занимает значительно больше времени. Во-первых, учебные заведения должны убедиться, что у них есть техническая инфраструктура для онлайн-курсов, включая соответствующую техническую поддержку, инструменты веб-разработки и программное обеспечение для голосовой связи через интернет. Разработчики курсов должны разработать план, который объединяет технологии с результатами обучения курса и определяет материалы для электронного обучения. После того, как эти материалы будут созданы, преподавателям потребуется обучение и наставничество, прежде чем они смогут впервые преподавать онлайн.

Хотя онлайн-курсы и смешанные курсы не являются быстрым решением, после создания онлайн-курса каждая последующая интеграция становится проще. Кроме того, после создания моделей эффективных языковых онлайн-курсов, разработчики курсов смогут использовать их в качестве шаблонов для создания будущих курсов, что сделает процесс разработки гораздо менее трудоемким и гораздо более эффективным.

Таким образом, можно заключить, что преподавание иностранных языков с использованием технологий дистанционного обучения представляет собой особые учебные задачи. В тех ситуациях, когда сложившиеся текущие факторы определяют дистанционное обучение в качестве предпочтительного варианта обучения, необходимо помнить, что объем предоставленного коммуникативного взаимодействия будет решающим обстоятельством в процессе изучения иностранного языка. В свою очередь, система качественных онлайн-курсов иностранного языка предоставит студентам значительные преимущества: доступность материалов, экономия времени, высокая наглядность, возможность прохождения одной темы неопределенное количество раз и другие/

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Distance Education Innovations and New Learning Environments: Combining Traditional Teaching Methods and Emerging Technologies [Electronic resource] / ed. T. Halverson. – Cambria press, New York., 2009. – Mode of access: <https://www.amazon.com/Distance-Education-Innovations-Learning-Environments/dp/1604976098>. – Date of access: 21.11.2020.
2. Innovations in Distance Learning Program Development and Delivery [Electronic resource] / ed. M. Schott. – Online Journal of Distance Learning Administration, Volume VI, Number II, 2003. – Mode of access: <https://www.westga.edu/~distance/ojdl/summer62/schott62.html> – Date of access: 21.11.2020.
3. Learning foreign languages at a distance [Electronic resource] / ed. K. Nielson. – University of Maryland center for advanced study of language (with Nielson, K., & Pinckney, K.), 2009. – Mode of access: [https://www.academia.edu/9323865/Learning\\_foreign\\_languages\\_at\\_a\\_distance\\_Characteristics\\_of\\_effective\\_online\\_courses](https://www.academia.edu/9323865/Learning_foreign_languages_at_a_distance_Characteristics_of_effective_online_courses). – Date of access: 21.11.2020.

### ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ИДЕНТИЧНОСТЬ

*Савина В.В.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация,  
*Колесов З.И.*, студент 1 курса ИЭУП-ЮФ,  
ФГБОУ РГГУ,  
г. Москва, Российская Федерация

Глобализацию следует понимать не только как процесс объединения государств путем введения новых экономических, политических и культурных связей, но и как стирание индивидуальных черт каждого отдельного государства. В конце XX века с распадом СССР в мире остается лишь одна главен-

ствующая идеология – либерализм, вследствие чего США как последний центр идеологии становится гегемоном во всем мировом политическом, экономическом и культурном полях.

Говоря о гегемонии, следует установить, что впервые они возникают на почве расизма, который в данном дискурсе понимается как превосходство одной цивилизации над другой, что приводило также к рождению рабства и колониализма.

Откуда возникают колониализм и расизм? Существует концепция, которую выдвинул Льюис Морган, по ней социальное развитие можно делить на три этапа:

- 1- состояние первобытных племен, Состояние дикости
- 2- варварство
- 3- цивилизация

Любое общество, несомненно, стремится к цивилизации, но каждое идет своим путем с определенной скоростью развития, вследствие чего общества, которые смогли раньше стать цивилизацией, начинают подчинять (колонизировать) менее развитые, что становится одной из главных причин рождения рабовладения и расизма.

Ужасающие стороны расизма продемонстрировал национал-социализм Гитлера, в котором в основу закладывалось не социальное развитие общества, а биологическое превосходство одной нации над другими, и объектом насилия являлись не только малочисленные и неразвитые народы, но и многие этносы, сотни лет, существовавшие вместе с европейцами.

Возвращаясь к теме современной гегемонии, можно сказать, что отношение Запада к евразийским и азиатским странам остаётся прежним: строится на признаках «варварского общества». Причиной для таких суждений становятся коррупция, дефицит демократических институтов, но что еще более важно - непринятие западных ценностей.

Понятие «Запад» четко следует понимать не только как географическое, здесь стоит обращаться к такому явлению, как евроцентризм. И связь здесь можно найти в том, что нулевой меридиан проходит по Гринвичу, что автоматически делает центром координат Европу (точнее, ее западную часть). Соответственно, то, что мы называем в современной географии Западом, одновременно представляет собой центр.

Глобализация по своему определению предполагает стирание границ субъекта и его экзистенции, начинает диктовать ее снаружи, тем самым уничтожая прошлое субъектов – историю общества, его культуру и идентичность. Настоящее стирается путем полного упразднения субъективного измерения: создание роботов, клонирование людей, что можно наблюдать уже в наши дни. Отсюда вытекает и невозможность будущего без принятия западных либеральных ценностей.

Теперь при возможности оперировать выше данными понятиями можно вернуться к основному вопросу: насколько глобализация опасна для восточных государств и, в частности, России? Начать стоит с понимания того, как зародилась государство в России, и в первую очередь отметить то, что Русь была

единственной преемницей византийской культуры и, в частности, православия, что создает предпосылки для утверждения на Руси консерватизма, ведь, как и в христианстве, консерватора в первую очередь интересует вечность, вследствие чего они часто являются людьми религиозными, так и русский консерватизм во многом основан на православии. В христианской эсхатологии существует два подхода (пессимизм и оптимизм), в православии же прибегают ко второму, провозглашая приход антихриста, страдания, следующие за ним, и второе пришествие Христа, что принято будет считать концом этого мира и установлением Царства Божьего. Также двойственен и сам консерватизм, который предполагает в будущем страх и страдания и одновременно триумф и упразднение всякой смерти в вечности, отсюда вытекает задача консерватора – реформировать настоящее в пользу будущего.

Если рассматривать консерватизм с такого подхода, он будет являться прямым противником либерализма, в котором по-настоящему важно только то, что происходит здесь и сейчас, различия можно отследить и в религиозной жизни. Все чаще можно услышать тезисы о том, что люди верят в Бога, но не верят церкви, представляя ее лишь как организацию, отбрасывая понимание соборности церкви, обозначающее духовное единение мирян и братии в духовной жизни общества. Радикальные либералы вообще отвергают церковь как форму организации верующих, ставя личную веру каждого выше коллективной, что прямо противоречит христианскому определению церкви. Отражение этого явления можно найти в трудах Д. С. Милля, который выдвигал концепцию «отрицательной свободы» либерализма, отвергавшую все формы коллективной идентичности: нацию, историю, религию.

Глобализация оставляет широкий след и в экономической сфере. Это можно отследить на примере первой половины 2020 года: на фоне пандемии коронавируса и «локдауна» во многих государствах пришло понимание, что мировая экономика полностью зависит от децентрализации, а большинство государств уже не могут существовать обособленно от других. Но при всем этом единственным решением в этих условиях было закрытие границ, что еще больше показывает ненадежность глобализации для экономики. Также глобализационные процессы сыграли большую роль и в распространении инфекции по всей планете.

Существует ли вариант конкуренции России и восточных стран против главенствующей идеологии - либерализма? Технологии азиатских стран наравне с их многовековыми традициями делают Азию уже не «варварской» территорией, а слиянием нескольких цивилизаций – их культур, что ставит под сомнение осмысление запада как центра миропорядка. Из этого следует один из вариантов развития событий - поворот России в сторону Азии и отказ от принятия постмодернистской модели развития, ставя российский, китайский, индийский, исламский пути развития наравне с западным.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать следующий вывод. Принятие западной идеологии и в частности глобализации сейчас стоит рассматривать лишь как вопрос времени, но у России, Китая, Индии, Арабских стран есть возможность отсрочить этот момент благодаря многовековым традициям, религии и культуре и временному объединению на политической арене.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дугин А.Г. Четвертый Путь введение в четвертую политическую теорию – М.: Академический проект, 2014.
2. Суханова М.И. Философские основы социального либерализма - политико-философский ежегодник №1 2008.
3. Милль Д.С. О свободе 1859
4. Морган Л.Г. Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации 1877 (перевод на русский в 1933).

## СУБЪЕКТИВНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

*Свило Я. В.*, аспирант,  
«Гомельский государственный университет  
имени Ф. Скорины»,  
г. Гомель, Республика Беларусь

На сегодняшний день в научном сообществе понятие субъективного благополучия рассматривается в качестве основной составляющей качества жизни. Часто феномен субъективного благополучия [1] в психологической литературе описывается такими терминами, как психологическое благополучие [2], человеческое благополучие [3], социальное благополучие [2] или субъективное качество жизни [4]. Соответственно все вышеизложенные термины рассматриваются как феномены.

Сам термин «субъективное благополучие» ввел американский психолог, профессор и писатель Э. Динер. Данное понятие автор рассматривал как совокупность определенных составляющих: удовлетворение, приятие и неприятные эмоции [1]. По мнению Э. Динера люди склонны производить свои оценки с позиции «хорошо» или «плохо». Такие оценки всегда эмоционально окрашены. Так, соответственно, при высоком уровне благополучия отмечается ощущение радости и любви, а при низком – неудовлетворенность жизнью, при которой чувства замещаются отрицательными эмоциями [5, р. 404]. Р. М. Шамяникова в своих работах дает следующее определение: «Удовлетворенность жизнью – сложное, динамичное социально-психологическое образование, основанное на интеграции когнитивных и эмоционально – волевых процессов, характеризующееся субъективным эмоционально-оценочным отношением... и обладающее побудительной силой, способствующей действию, поиску, управлению внутренними и внешними объектами» [6, с. 21].

Авторами выделяются особенности формирования и развития субъективного благополучия в детском возрасте. Так, среди отечественных психологов изучением особенностей социальной ситуации развития ребенка младшего школьного возраста занимались Л. И. Божович, О. А. Карабанова и другие. Л. И. Божович отмечает, что в младшем школьном возрасте у ребенка начинает формироваться внутренняя позиция школьника [7]. Автор подчеркивает, что «школа становится центром жизни детей, наполненной их собственными интересами, взаимоотношениями и переживаниями» [7, с. 170]. В свою очередь, О. А. Карабанова отмечает, в связи с изменениями социальной ситуации развития ребенка изменяется и его субъективная позиция в системе социальных от-



ношений и корректируется необходимостью перестройки или изменений всей системы межличностных и социальных отношений. Однако, внутренняя позиция ребенка выступает предпосылкой и условием успешного вхождения ребенка в новую социальную действительность. С началом школьного обучения перед ребенком встает необходимость освоения нового социального статуса (роли школьника) предполагает освоение новых форм социальных и межличностных отношений и соответствующих им форм сотрудничества, причем не только в новом для ребенка контексте отношений с учителем (социальный взрослый), но и в ранее освоенных контекстах отношений с родителями и со сверстниками [8]. Однако это не все составляющие субъективного благополучия. Так, профессор, доктор психологических наук Р. М. Шамионов утверждает, что одним из важнейших факторов субъективного благополучия является активность личности, ее субъектность [6, с. 103-107]. Таким образом, переживание благополучия касается не только оценки уровня своей жизнедеятельности, но и оценки возможности достижения результатов в определенных видах активности, оценка возможностей преодоления возникших ситуаций, которые возникают в процессе его собственной активности. Этот аспект благополучия, пока выраженный в возможности оценить свою способность организовать и контролировать собственную жизнь, будет и компонентом субъективного благополучия ребенка младшего школьного возраста. Субъективное благополучие ребенка младшего школьного возраста является важнейшим показателем его социально-психологической адаптированности.

Арчакова Т. О. и ее коллеги в своей работе отмечают, что субъективное благополучие у детей школьного возраста имеет определенную возрастную динамику [9]:

– уровень субъективного благополучия в младшем школьном возрасте (7,5 – 10,5 лет) отличается от уровня в младшем подростковом возрасте (10,5 – 13,8 лет). В среднем почти у 50% детей в этот период отмечаются существенные изменения в уровне субъективного благополучия, которые почти одинаково распределяются между ростом и снижением, в основном за счет благополучия в школе [10];

– отмечается снижение уровня субъективного благополучия от младшего подросткового к старшему подростковому возрасту. Эти данные были подтверждены в исследованиях, проведенных в разных странах. Так, например, в Австралии [11;12], в Великобритании [13] и в России [14]. Результаты исследований британских и российских ученых практически идентичны по своей структуре – в обеих работах показано, что с возрастом снижается благополучие в сфере отношений со школой и с родителями, а удовлетворенность дружескими отношениями остается стабильной.

В своем исследовании мы изучили субъективное благополучие в подростковом возрасте. Цель исследования – выявить уровень субъективного благополучия у подростков. В качестве метода исследования была использована Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников (авторы: О. А. Сычев, Т. О. Гордеева, М. В. Лункина, Е. Н. Осин, А. Н. Сиднева). В рамках исследования было опрошено 20 школьников, в возрасте от 14 до 17 лет. Анализ проводился по общей шкале удовлетворенностью жизни.

В результате исследования мы выяснили, что только у 2% опрошенных подростков уровень удовлетворенностью жизнью ниже среднего. У преобладающего большинства (90%) уровень удовлетворенность жизнью выше среднего соответственно.

Это свидетельствует, об удовлетворенности личностью подростка отношениями с окружающими и отношением других людей к нему, имеющимися результатами своей деятельности и достигнутыми целями. Таким образом, подростки склонны позитивно оценивать себя, свою жизнь, свою семью и друзей. Соответственно, они получают удовольствие от своей жизни, а это в свою очередь помогает им действовать для реализации своих дальнейших целей, а также способствует повышению самооценки и стрессоустойчивости.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Diener, E. Subjective well-being / E. Diener // *Psychological Bulletin*. – 1984. – 95 (3). – P. 542-575.
2. Ryff, C. D. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being / C. D. Ryff // *J. of Personality and Social Psychology*. – 1989. – 57 (6). – P. 1069-1081.
3. Ash, N. *Ecosystems and human well-being: a manual for assessment practitioners* / N. Ash [et al.]. – Island Press, 2010. – 285 p.
4. Cummins, R. A. Understanding the well-being of children and adolescents through homeostatic theory / R. A. Cummins // *Handbook of child well-being*. – Springer, Dordrecht. – 2014. – P. 635-661.
5. Diener, E. Personality, culture and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life / E. Diener, S. Oishi, R. E. Lucas // *Annual Review of Psychology*. – 2003. – Vol. 54. – P. 403-425.
6. Шамионов, Р. М. Субъективное благополучие личности: психологическая картина и факторы / Р. М. Шамионов. – Саратов: Изд-во Са-рат. ун-та, 2008. – 296 с.
7. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.
8. Карабанова, О. А. Социальная ситуация развития как преодоление дихотомии «личность – среда» [Электр. ресурс] // *Психологические исследования*. – 2014. – Т. 7. – № 36. – С. 10. URL: <http://psystudy.ru>. (дата обращения: 10.11.2020).
9. Арчакова, Т. О. Субъективное благополучие у детей: инструменты измерения и возрастная динамика / Т. О. Арчакова [и др.] // *Психологическая наука и образование*. – 2017. – Т. 22. – № 6. – С. 68-76.
10. Gutman, L. M. Change in wellbeing from childhood to adolescence: risk and resilience, 2010 [Eltkronnyi resurs] / L. M. Gutman // URL: <http://www.dcsf.gov.uk/research/data/uploadfiles/DCSF-WBL1001-Brief.pdf> (Accessed 10.11.2020).
11. Casas, F. Children's quality of life, 2007 [Eltkronnyi resurs] / F. Casas // URL: <http://www.childresearch.net/RESOURCE/RESEARCH/2007/exfile/CASAS.pdf> (Accessed 10.11.2020).
12. Tomy, A. J. Subjective wellbeing and homeostatically protected mood: Theory validation with adolescents / A. J. Tomy, R. A. Cummins // *Journal of Happiness Studies*. – 2011. – № 12. – P. 897-914.
13. Rees, G. Understanding Children's WellBeing: A national survey of young people's well-being / Rees G. [et al.]. – The Children's Society, 2009. – 94 p.
14. Водяха, С. Особенности психологического благополучия старшеклассников / С. Водяха // *Психологическая наука и образование*. – 2013. – № 6. – С. 114-120.

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ: ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛИЧНОСТЬ

*Семёнова Т.И.*, студент,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь

В последнее время вопрос влияния видеоигр на психику подростков и молодых людей активно обсуждается в научной сфере, так как родители и педагоги часто отмечают неуспеваемость, пониженный эмоциональный фон и раздражительное поведение учеников школ, студентов колледжей и университетов, увлеченных видеоиграми.

Зависимость от компьютерных игр – новый вид психологической зависимости, при которой компьютерная игра становится одной из главных потребностей человека. Ведь нынешние компьютерные игры выходят на новый уровень, соответственно становятся все более «продвинутыми» и все точнее имитируют и передают реальность, поэтому все больше людей, сами того не понимая, становятся их заложниками. В основе механизма формирования компьютерной зависимости лежит уход от реальности и потребность в принятии определенной роли. Многие «игроманы» находят в компьютерных играх решение личной проблем. При этом человек начинает искать выход и реализовать себя в виртуальном мире, а не в жизни.

Дети и подростки в целом, достаточно положительно относятся к компьютерным играм и даже считают их полезной и приятной частью своей жизни, не испытывают стыда из-за потраченного на игры времени, собираются продолжать играть дальше, во взрослой жизни. В играх они учатся общаться и принимать решения, что очень важно для дальнейшей жизни. Благодаря компьютерным играм подростки могут представить себя в самых различных ситуациях. Так же у них появляется опыт коммуникации с другими людьми, который иногда недоступен в реальной жизни.

Существует множество причин и факторов, по которым дети и подростки стремятся уйти в виртуальный мир. Этими причинами могут стать постоянные конфликты между родителями, эмоционально-психологическое напряжение в семье, недостаток общения с родителями, сверстниками и одноклассниками. Также причиной может послужить заниженная самооценка подростка. Навыки общения с другими людьми, эмоциональная сфера ребенка формируются прежде всего при общении с родителями и сверстниками, при взаимодействии с непосредственно окружающей средой. Однако виртуальная реальность не дает истинного представления об окружающем и создает представление о реальности виртуального мира и абсолютной ненужности естественного, повседневного. Немаловажным последствием зависимости может быть нарушение семейной и социальной адаптации. Игроманы уделяют компьютеру больше времени, чем семье и на этой почве возникают конфликты. Со временем могут отвернуться друзья, если они также не являются зависимыми. Компьютерные игры отвлекают от работы, и это отражается и на профессиональной деятельности человека, так как в то время, когда нужно выполнять работу, он отвлечен

играми. Компьютерная зависимость оказывает большое влияние на здоровье и может привести к ухудшению зрения, избыточному весу и нарушению работы желудочно-кишечного тракта вследствие недостаточной двигательной активности и нерегулярного питания, проблемы с позвоночником.

Говоря о профилактике компьютерной зависимости у подростков, следует обратить внимание на то, его воспитание должно сводиться по большей части к тому, что компьютер – это лишь часть жизни, а не самый главный подарок за хорошее поведение. Единственным на настоящий момент проверенным способом не дать подростку оказаться в зависимости от компьютера – это привлечь его в процессы, не связанные с компьютерной деятельностью, чтобы электронные игры и процессы не стали заменой реальности. Нужно показать растущему человеку, что существует масса интересных развлечений в реальной жизни, которые не только позволяют пережить острые ощущения, но также тренируют тело и нормализуют психологическое состояние.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Компьютерные игры глазами психолога. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://security.mosmetod.ru/internet-zavisimosti/66-kompyuternye-igry-glazami-psikhologa> - Дата доступа: 18.11.2020.

2. Макс, В. А. Компьютерная зависимость у подростков / В. А. Макс. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. –2014. –№ 7 (66). – С. 272-274.

3. Психологическое влияние видеоигр в молодежной среде. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://systempsychology.ru/journal/2017\\_21/380-e-s-romanova-s-bshubin-psihologicheskoe-vliyanie-kompyuternyh-i-konsolnyh-videoigr-v-molodezhnoy-srede.html](http://systempsychology.ru/journal/2017_21/380-e-s-romanova-s-bshubin-psihologicheskoe-vliyanie-kompyuternyh-i-konsolnyh-videoigr-v-molodezhnoy-srede.html) - Дата доступа 18.11.2020.

### **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРАРНОМ ВУЗЕ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (на примере Алтайского государственного аграрного университета)**

*Скворцов С.С.*, студент,  
*Бахмутская Ю.А.*, старший преподаватель,  
**ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
аграрный университет»**,  
г.Барнаул, Российская Федерация

В настоящее время одной из актуальных проблем во всем мире является внедрение и формирование качественного образования. Пути решения этой проблемы связаны с переосмыслением общего мнения об образовании, оптимизацией методов и технологий организации образовательного процесса, модернизацией содержания образования. Содержание образования - это социальный опыт человечества, подобный по структуре человеческой культуре. Этот элемент состоит из трех основных структурных частей: опыта познавательной

деятельности, то есть результата познания; опыт реализации известных способов деятельности означает умение действовать по заданной схеме; опыт творческой деятельности - умение быстро и эффективно принимать решения в различных проблемных ситуациях. И если студент успешно овладеет тремя типами опыта, то это позволит ему сформировать способность (потенциал) к выполнению сложных видов действий.

За прошедшее время термин "инновация" прочно вошел в жизнь человека. Инновации характерны для любой профессиональной деятельности человека, они возникают в результате научных исследований и привносят в образовательную среду устойчивые элементы инноваций. В общих чертах схему инновационного процесса можно представить следующим образом: инновация как новое знание; внедрение инноваций на практике; "взрыв" инноваций, то есть продвижение инновационного опыта, применение инновационных продуктов и технологий в новых местах и условиях.

Передовое информационное общество ставит перед преподавателем задачу подготовить выпускников, способных: ориентироваться в быстро меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретать необходимые навыки и знания, правильно применять их на практике для решения различных возникающих вопросов с тем, чтобы уметь находить в них выход на протяжении всей жизни; самостоятельно творчески мыслить, видеть возникающие проблемы и находить пути их рационального решения с использованием современных технологий; осознанно понимать, где и как полученные знания могут быть применены; уметь; профессионально работать с информацией (отбирать информацию, необходимую для решения конкретной проблемы, анализировать ее, проводить необходимые дискуссии, сравнивать с аналогичными или альтернативными решениями, делать аргументированные выводы, применять реализованный опыт для выявления и решения новых проблем); быть коммуникабельным, контактировать в различных социальных группах, уметь работать в группе в разных сферах, в разных ситуациях, заранее или умело выходя из любых конфликтных ситуаций; работать над собой самостоятельно, развивать интеллект, культурный уровень.

Каждый человек наделен только присущим ему сочетанием черт и качеств, которые формируют личность. Под влиянием возрастающих требований жизни объем и содержание знаний, подлежащих усвоению в учебном заведении, соответственно возрастают. Но следует отметить, что при традиционной системе обучения далеко не каждый студент способен освоить программу. Каждый ученик по своим природным способностям, темпу работы и т.д. сильно отличается друг от друга. Видно, что в одной группе, классе, наблюдаются учащиеся как с очень высоким, так и с очень низким уровнем развития. Но учитель обычно выбирает методы, формы обучения, ориентированные на среднестатистического ученика. И в то же время мало внимания уделяется слабым и сильным ученикам. В таких условиях студенты с хорошими способностями учатся без особого напряжения, в то время как слабые испытывают все возрастающие трудности.

На момент написания статьи был проведен небольшой опрос среди студентов Алтайского государственного аграрного университета и установлено следующее: большинство студентов удовлетворены действующей системой образования в университете; часть студентов выступает за внедрение новых методов обучения, в том числе связанных с цифровыми технологиями. Таким образом, вопрос об эффективности обучения сегодня актуален. В последнее время все чаще ведутся дискуссии об обновлении системы образования, об использовании новых педагогических технологий. В настоящее время перед преподавателем стоят более сложные задачи, чем раньше, диктующие необходимость пересмотра всего "арсенала" педагогических средств развития личности студента, с целью его скорейшего внедрения в богатый и стремительно развивающийся мир технологий. Методисты и педагоги на практике отмечают, что одним из средств организации деятельности учащихся на занятиях являются инновационные педагогические технологии, такие как:

1. Инструктивные требования:

- «Четкое и ясное формирование образовательных целей»
- «Специфика оптимального содержания урока»
- «Прогнозирование уровня усвоения студентами научных знаний»
- «Реализация всех дидактических принципов на уроке»

2. Психологические требования:

- «Определение содержания и структуры урока в соответствии с принципами развивающего обучения»
- «Особенности самоорганизации педагога»
- «Организация познавательной деятельности»
- «Организация деятельности мышления и воображения учащихся в процессе формирования новых знаний и умений»
- «Организация работы студентов»
- «С учетом возрастных особенностей»

3. требования к технике проведения урока:

- «Урок должен быть эмоциональным»
- «Темы и ритмы»
- «Полный контакт между преподавателем и студентами»
- «Атмосфера доброжелательности и активного творческого труда»
- «Смена деятельности»
- «Обеспечение активного обучения для каждого студента»

Следует также отметить, что каждый урок несет в себе как обучающую, так и развивающую задачу. Каждый педагог в своей профессиональной деятельности выбирает, какие современные технологии эффективны, а какие требуют существенного обновления на данном этапе обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Брендина, Н.В. Интерактивные средства развивающие мышление /Н.В. Брендина // Физика. Газета Изд. дома «Первое сентября». - 2010. - №19.-С. 50.
2. Кукушин В.С. Теория и методика обучения.-Ростов н/Д: Изд - во Феникс, 2005. С. 300.
3. Рачевский Е.Л. информационные технологии в образовании: Школа будущего - 2010. - №1. С. 100.

## ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ СТИЛИСТИЧЕСКОЙ ИНВЕРСИИ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА Э.ГАСКЕЛЛ «СЕВЕР И ЮГ»)

*Склярёнок Р.В.*, канд. филол. наук, доцент,  
*Болачкова И.С.*, студент 5 курса  
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный  
университет имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых»,  
г. Владимир, Российская Федерация

Нарушение обычного порядка следования членов предложения, в результате которого какой-нибудь элемент оказывается выделенным и получает специальные коннотации эмоциональности или экспрессивности, называется **инверсией**. Инверсия определяется положением синтаксически связанных между собой членов предложения относительно друг друга. Изменение порядка слов не может быть неограниченным, оно подчинено некоторым правилам, т.е. используются далеко не все возможные размещения, а только некоторые. [1]

Рассмотрим некоторые распространённые случаи инверсии: а) именная часть сказуемого стоит перед подлежащим, б) именная часть сказуемого стоит перед связкой, и оба они — перед подлежащим, в) часть составного глагольного сказуемого предшествует подлежащему, г) обстоятельственные слова образа действия выдвинуты на первое место, обстоятельственные слова времени выдвинуты на первое место, д) дополнение стоит в начале предложения. [2]

Именная часть перед подлежащим:

«Doubtless he was with Miss Hale. The new love was displacing her already from her place as first in his heart. A terrible pain—a pang of vain jealousy—shot through her: she hardly knew whether it was more physical or mental; but it forced her to sit down. » [3:17].

Именная часть сказуемого, выраженная существительным или прилагательным, предшествует подлежащему и глаголу-связке. Это определяется экспрессивно-стилистическими причинами, желанием достигнуть большей эмоциональности высказывания.

В приведенном примере инверсия используется для передачи возмущения Миссис Торнтон к ситуации, когда ее сын не пришел, и ей казалось, что он был с Мисс Хейл. Он был главным и единственным воспоминанием в ее жизни, и она ревновала его к Мисс Хейл, думая, что новая любовь заняла ее место в его сердце.

Именная часть сказуемого стоит перед связкой, и оба они- перед подлежащим:

«It was irresistible. You can't know how strong a temptation was it. I hardly dare tell you how much I shall like this sketch.' He was not quite sure whether she heard this latter sentence before she went to the brook to wash her palette. She came back rather flushed, but looking perfectly innocent and unconscious» [3:85].

В этом случае автор использует инверсию, чтобы эмоционально окрасить речь Мистера Леннокса. Ему очень хотелось нарисовать Маргарет, потому что

он испытывал чувства к ней. И его фраза «how strong a temptation was it» эмоционально усиливается с помощью инверсии. Показывает сильные чувства Мистера Леннокса к Маргарет.

Часть составного глагольного сказуемого предшествует подлежащему и связочному глаголу:

«Yet had any one come with a fine house, and a fine estate, and a fine title to boot, Edith would still have clung to Captain Lennox while the temptation lasted; when it was over, it is possible she might have had little qualms of ill-concealed regret that Captain Lennox could not have united in his person everything that was desirable» [3:7].

Стилистическая инверсия как отклонение от прямого словопорядка меняет не грамматическое значение предложения, а его эмоциональность и экспрессивность. В приведенном примере инверсия используется, чтобы показать, что Эдит любила обеспеченную жизнь, но выбрала любовь к капитану Ленноксу.

«Oh! well did the tall stately girl of eighteen remember the tears shed with such wild passion of grief by the little girl of nine, as she hid her face under the bed-clothes, in that first night; and how she was bidden not to cry by the nurse, because it would disturb Miss Edith; and how she had cried as bitterly, but more quietly, till her newly-seen, grand, pretty aunt had come softly upstairs with Mr. Hale to show him his little sleeping daughter. »[3:8].

Инверсия выполняет эмоционально-оценочную функцию. Инверсия используется для передачи грустного и ностальгического настроения Маргарет. Она вспоминает свою первую ночь в доме кухни, где была строгая няня.

Обстоятельственные слова времени выдвинуты на первое место:

« Edith played brilliantly. In the middle of the piece the door half-opened, and Edith saw Captain Lennox hesitating whether to come in. She threw down her music, and rushed out of the room, leaving Margaret standing confused and blushing to explain to the astonished guests what vision had shown itself to cause Edith's sudden flight.» [3:16]

В данном примере обстоятельство времени используется, чтобы показать неожиданность момента. Эдит увидела Леннокса в дверях и не ожидала, что он придет так рано и была рада его видеть и, тут же выбежала из комнаты.

«...the only consequence of which was that when she met it at the door, and tried to carry it in, it was too heavy for her, and she came in pouting, with a black mark on her muslin gown, and a little round white hand indented by the handle, which she took to show to Captain Lennox, just like a hurt child, and, of course, the remedy was the same in both cases. Margaret's quickly-adjusted spirit-lamp was the most efficacious contrivance, though not so like the gypsy-encampment which Edith, in some of her moods, chose to consider the nearest resemblance to a barrack-life. After this evening all was bustle till the wedding was over.» [3:90].

Инверсия обстоятельства времени показывает, что даже после этого вечера суета не утихла вплоть до самой свадьбы. Здесь также инверсия используется для того, чтобы передать эмоциональную окраску.

Обстоятельственные слова образа действия выдвинуты на первое место:



« Even in her slumber she had instinctively felt that a Lennox was worth rousing herself for; and she had a multitude of questions to ask about dear Janet, the future, unseen sister-in-law, for whom she professed so much affection, that if Margaret had not been very proud she might have almost felt jealous of the mushroom rival.» [3:5].

Здесь инверсия обстоятельства образа действия используется, чтобы показать отношение Эдит к капитану Ленноксу. Она поняла, что ради Леннокса надо проснуться, чтобы расспросить у него о его поездке.

Дополнение стоит в начале предложения:

«Her sad and pensive face he glanced from time to time at.

'I am not so indifferent to her as she believes,' thought he to himself.

'I do not give up hope.'

Before a quarter of an hour was over, he had fallen into a way of conversing with quiet sarcasm; speaking of life in London and life in the country, as if he were conscious of his second mocking self, and afraid of his own satire.» [3:39].

Автор использует инверсию, чтобы показать напряжение и в то же время надежду Мистера Леннокса. Он все еще надеется, что Маргарет также любит его, как и он ее.

« Papers, books, registers her father was examining, what not, in the vestry with the clerk; and when he came in, there were his own books to pack up, which no one but himself could do to his satisfaction. Besides, was Margaret one to give way before strange men, or even household friends like the cook and Charlotte!»[3:55].

Автор выдвигает дополнение на первое место для того, чтобы подробно описать хлопоты перед переездом.

Исследование функционально-стилистических особенностей показало, что этот прием играет большую роль и выполняет преимущественно экспрессивно-эмоциональную функцию в указанном романе. Детальный анализ показал, что в названном произведении стилистическая инверсия используется достаточно часто.

Наиболее употребляемыми моделями в романе являются следующие:

- часть составного глагольного сказуемого предшествует подлежащему (20%);
- именная часть перед подлежащим (19%);
- обстоятельственные слова времени выдвинуты на первое место (18%);
- обстоятельственные слова образа действия выдвинуты на первое место (16%);
- дополнение стоит в начале предложения (14%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Флинта: Наука, 2002. — 384 с.
2. Galperin I.R. English Stylistics. Изд. стереотип. URSS. 2020. 334 с.
3. Elizabeth Gaskell «North and South» (Paperback)format: Paperback Published 1993 by Wordsworth Editions, p.403.

# FREQUENCY ASSESSMENT OF FLASH FLOODS OF VARIOUS SIZES AND THEIR DURATION BY YEARS ON THE IYA RIVER NEAR THE CITY OF TULUN

*Smirnov I.A.,*  
first year master degree student  
department of meteorology and climatology  
Timiryazev Russian State Agrarian University  
Moscow, Russia.

In summer of 2019, catastrophic flash floods were noted on the rivers of the Irkutsk region that made a sensation throughout the country. Including these events influenced the choice of the topic of my bachelor's final graduate work. It was devoted to the analysis of climatic conditions of flash floods formation in the Irkutsk region. The object of the study was the Iya River near the city of Tulun, as one of the most characteristic regions of the region in terms of the occurrence of flash floods. One of the subsections of the work was devoted to assessment of the frequency of flash floods (peaks/ rises) of various sizes and their duration by years.

During the period from May to September 2019, there may be several peaks of characteristic rises in the water levels in the river, usually associated with precipitation falling in the vicinity of the city or upstream. In general, there are usually two more pronounced rises. One occurs in June, and, except for precipitation, may be due to the beginning of snowmelt in the Sayan mountains near the source of the river studied, while the second occurs at the end of July-beginning of August.

The critical point of flooding for the city of Tulun is the water level in the Iya River, equal to 700 cm (or the water flow rate of 1085 m<sup>3</sup>/s). However, for greater clarity, threshold values of water levels in the river were also taken for analysis, equal to 500 and 600 cm, or water flow rates equal to 410 and 696 m<sup>3</sup>/s, respectively.

For the study, we took the period for which there are available data 1938-1988 and 2008-2019 years. In addition to estimating this time interval as a whole, it was separately divided into smaller parts corresponding to the circulatory epochs and periods according to the B.L. Dzerdzeevsky. The results obtained from the data array calculations are shown in tables 1 and 2.

According to these tables, for the periods 1938 - 1988 and 2008 - 2019, 339 times were noted for the season from May to September, when the water flow in the Iya River near the city of Tulun exceeded the value of 410 m<sup>3</sup>/s. In total, these exceedances were observed for 1885 days. Of these, 121 times or 363 days with a flow rate of over 696 m<sup>3</sup>/s, and in 23 cases with a total duration of 71 days - over 1085 m<sup>3</sup>/s, that is, with a water level above the point of beginning flooding - 700 cm.

Although the lack of data for the period from 1989 to 2007 does not allow us to make the most complete analysis of the flood situation in the last 20 to 30 years, we can still draw some conclusions.

In the epoch of the predominance of zonal circulations, that is, in 1938-1956, it is possible to trace in general terms the tendency to increase the number of exceedances by water flows in the Iya river of 410 m<sup>3</sup>/s and 696 m<sup>3</sup>/s, and, accordingly, raising the level above 500 cm and 600 cm, as well as the sum of days at which they

**Table 1 – Number of water flow peaks (rises) above defined limits and their duration in days**

Year	Water flow > 410 m <sup>3</sup> /s		Water flow > 696 m <sup>3</sup> /s		Water flow > 1085 m <sup>3</sup> /s		Year	Water flow > 410 m <sup>3</sup> /s		Water flow > 696 m <sup>3</sup> /s		Water flow > 1085 m <sup>3</sup> /s	
	peaks	days	peaks	days	peaks	days		peaks	days	peaks	days	peaks	days
1938	6	23	1	2	0	0	1972	5	27	3	5	0	0
1939	6	55	5	8	0	0	1973	5	44	3	11	1	2
1963	6	43	3	7	0	0	2016	3	23	2	10	0	0
1964	3	9	1	1	0	0	2017	1	1	0	0	0	0
1965	6	21	2	4	0	0	2018	6	40	2	7	0	0
1966	8	51	5	15	0	0	2019	6	64	3	20	2	14
1967	7	36	1	6	1	3	total	339	1885	121	363	23	71
1968	3	5	0	0	0	0	average	5.3	29.5	1.9	5.7	0.4	1.1

**Table 2 – The number of peaks (rises) of water flow above certain limits and the duration in days for years that fall within the selected circulation epochs and periods**

Circulation periods	Years	Water flow > 410 m <sup>3</sup> /s		Water flow > 696 m <sup>3</sup> /s		Water flow > 1085 m <sup>3</sup> /s	
		peaks	days	peaks	days	peaks	days
Epoch of the zonal circulation	1938 – 1956	99	623	39	104	6	16
Epoch of the meridional southern circulation							
Increased duration of meridional northern circulation	1957 – 1969	73	328	28	73	5	15
Increase in the duration of zonal circulation	1970– 1980	56	289	19	53	2	9
Rapid increase of meridional southern circulation	1981 – 1988	48	249	14	57	6	14
Decrease in the duration of the southern meridional circulation and increase of the northern meridional circulation, as well as the current stage	2008 – 2019	55	314	15	56	3	15

were above these limits. In addition, during this period, the maximum duration of water flow during the season was recorded above these two values-80 days in 1952 at more than 410 m<sup>3</sup>/s and 27 days in the same year at more than 696 m<sup>3</sup>/s, over 1085 m<sup>3</sup>/s then there was one rise of 7 days with a peak of water flow equal to 1440 m<sup>3</sup>/s

(or slightly less than 800 cm), which occurred on July 2. Also in 1952, the maximum number of water level rises in the river over 600 cm was noted - 8 times. In 1943, 1945 and 1956, the water level in the river didn't rise above 600 cm in a year.

In the first two circulation periods, which are part of the epoch of meridional southern circulation, that is, from 1957 to 1980, the amplitude of fluctuations in number and duration in days of excess water flow values of 410 m<sup>3</sup>/s and 696 m<sup>3</sup>/s decreased, and these figures themselves almost did not exceed 8 times and 50 days and 5 times and 17 days per year, accordingly. In 1968 and 1969, as well as in 1975 and 1976, the water level in the Iya river did not rise at all above 600 cm.

In the third period of the epoch, with a rapid increase in the share of meridional southern circulation, the number of exceedances by water flow of 410 m<sup>3</sup>/s and 696 m<sup>3</sup>/s and their duration began to grow again, it was at this time that flash floods were noted, which until 2019 were considered the most destructive.

The dynamics of the duration and number of rises in water flow values in the Iya River over 410 m<sup>3</sup>/s and 696 m<sup>3</sup>/s, from 2008 to the present, is similar to the change in precipitation over the years over the same period. Apart from 2019, the water level in the river during this time exceeded 700 cm only once - on June 4, 2010 (705 cm), in 2009, 2011, 2015 and 2017 it was not higher than 600 cm, and in 2014 it did not even rise to 500 cm. Against the background of this, 2019, when at one of the peaks of the flood the level rose to a record 1357 cm, which in terms of water flow in theory could exceed 3,000-3500 m<sup>3</sup>/s, really looks like a serious anomaly. In total, for the periods 1938 - 1988 and 2008 - 2019, there were 23 excess water flow values of 1085 m<sup>3</sup>/s, or the level of 700 cm. This excess was observed 15 times once per year, and in 1944, 1960, 1984 and 2019 twice per year.

In terms of duration, such rises almost do not exceed five days, even with two rises per season. For seven days they lasted with disposable floods per season in 1952 (maximum 1440 m<sup>3</sup>/s) and 1980 (maximum 2510 m<sup>3</sup>/s) years, six days in 1984 with a flood with two water flow peaks of 2250 m<sup>3</sup>/s and 2550 m<sup>3</sup>/s, and in 2019 in the amount for the season May - September, during which two waves of flooding were observed, the water level in the river held above 700 cm for 14 days, which is also a record value for the existing observation period. In general, it can be said that intervals between years grow, when two rises in the water levels of the Iya river are noted during the season from May to September in excess of 700 cm.

The maximum daily water flow for the year above 1500 m<sup>3</sup>/s was noted according to available data for the study period in 1944, 1959, 1980, 1984 and 2019, in addition, in 1980 and 1984 they exceeded 2500 m<sup>3</sup>/s, which was a record value until last year, when the water level at its first peak on June 29 rose to 1357 cm, that in terms of water flow theoretically could exceed 3000-3500 m<sup>3</sup>/s. It is also noteworthy that the peak of the second wave of flash flooding, which occurred on July 31, 2019, was 1121 cm, which in translation into water flow in m<sup>3</sup>/s also in theory exceeds record values of previous years.

In conclusion, I would like to note that the greatest flood activity on the object under study was observed in the 40-50s and 80s of the 20th Century, in recent years, not counting 2019, there is a kind of low water content of the object, but the destructiveness of historically record catastrophic flash floods is growing every time. Simi-

lar analysis can be performed for other rivers that are affected by flash floods. This can make it possible to make a probabilistic assessment of the occurrence of flash floods of various sizes for the design of bridges, embankments, dams, agricultural land and other objects, in order to prevent their destruction by the river in the future.

#### Literature

1. Kononova N.K. Classification of circulation mechanisms of the Northern Hemisphere according to Dzerdseevsky B.L./ Ed. A.B. Schmakin. Russian Academy of Sciences, Institute of Geography, 2009. - 372 p.
2. Kononova N.K. Features of fluctuations in atmospheric circulation and air temperature in the European territory of Russia in the 21st century. Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow.
3. Kononova N.K. Features of the circulation of the atmosphere of the Northern Hemisphere in the late XX - early XXI centuries and their reflection in the climate. Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow.
4. Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation, Water Resources Agency. Automated information system of state monitoring of water bodies (AIS SMWB). <https://gmvo.skniivh.ru/> (15 February 2020)
5. R-ArcticNET: A Regional, Electronic, Hydrographic Data Network For the Arctic Region. Iya At Tulun. <http://www.r-arcticnet.sr.unh.edu/v4.0/> (15 February 2020)
6. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

*Старикова М.В.*, студентка,  
ФГБОУ ВО Алтайский государственный  
аграрный университет,  
г. Барнаул, Российская Федерация

Алтайский край один из самых крупных и перспективных аграрных регионов России. Он является лидером по производству пшеницы, здесь выращивается треть зерна Сибири. Земли сельскохозяйственного назначения в нем занимают 11,5 млн га, в том числе сельскохозяйственные угодья - 10,6 млн га, из них пашня - 6,6 млн га. Ежегодно посевные площади зерновых и зернобобовых культур занимают до 3,8 млн гектаров. Площадь технических культур превышает 1 млн гектаров [4].

Также Алтайский край успешно производит продукты животноводства. Основными отраслями являются молочное и мясное скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство (яичное, бройлерное и ИПС), коневодство, пантовое оленеводство, звероводство, пчеловодство, рыбоводство [1], [2].

Перспективы развития сельского хозяйства края способствует притоку абитуриентов из сел. Студенты из сельской местности, поступающие в аграрные университеты нацелены на активную работу в агрохолдингах и хозяйствах края. Но часто выпускники аграрных вузов остаются в городе. Их привлекают

разнообразие развлечений, перспектива работы в офисе и развитая инфраструктура. Они отказываются от профессии агронома. В сельскую местность возвращаются не более 20-25 % выпускников. Из-за этого возникает недостаток квалифицированных специалистов. В деревнях и селах наблюдается дефицит молодежи и сложная демографическая ситуация, село вымирает.

Проблема недостатка кадров стоит особенно остро, действующие кадры стареют, а интерес молодежи к сельскохозяйственной отрасли и жизни в сельской местности падает. Многие предприятия Алтайского края недосчитываются около 20% сотрудников, что приводит к увеличению среднего возраста специалистов. Возникает необходимость создания условий для непрерывной подготовки кадров в сельском хозяйстве. Часто смена обстановки и отрыв от привычного течения сельской жизни во время обучения может значительно повлиять на решение выпускника по вопросу остаться в городе или вернуться в деревню. Введение дистанционной формы получения высшего образования в аграрные университеты может помочь закреплению молодых кадров в сельской местности. Если во время получения высшего профессионального образования студенты будут жить в привычных условиях сельской местности, то желание остаться жить в городе уменьшится, а поспособствует притоку кадров в сферу сельского хозяйства [3], [5].

Дистанционная форма обучения будет актуальна и для сельской молодежи, которая уже занята в сельскохозяйственном производстве, не имеет возможности часто покинуть село и получать высшее образование в городе из-за высокого объёма работы. Эффективное использование дистанционных технологий поможет желающим получить аграрное образование, при этом не уезжая на момент обучения, что позволит и дальше развивать АПК региона [1].

Для успешного внедрения дистанционных технологий в обучение сельской молодежи необходимо повышать уровень цифровизации в деревнях и селах. Также важно провести образовательную работу со студентами, направленную на изучение особенностей программ и цифровых ресурсов, используемых в процессе получения высшего образования.

В некоторых сёлах и деревнях Алтайского края отсутствует интернет, а без интернета невозможно существование технологий дистанционного обучения. Решать эту проблему нужно. Без всемирной паутины жизнь молодежи представляется почти невозможной. Без интернета аграрии не могут заказать себе запчасти, найти новые современные удобрения или просто посмотреть последние новости сельского хозяйства. Отсутствие интернета является немаловажной причиной решения студентов покинуть село.

В современном мире обучение дистанционно является хорошей альтернативой очному образованию. Во-первых, это хорошая возможность студентам из сел обучаться, оставаясь дома, что может повысить желание сельской молодежи жить в деревне и прийти на замену стареющему составу кадров сельскохозяйственного производства. Также не все студенты, которые хотят получить высшее аграрное образование и активно развивать село, имеют возможность выезжать в город. Дистанционная форма обучения позволит сельской молодежи получать необходимые знания и умения, не отрываясь от работы или своей семьи.

Так эффективное применение дистанционных технологий для получения высшего аграрного образования может помочь улучшить демографическую ситуацию в сельской местности края, решить проблему недостатка молодых кадров в сельскохозяйственном производстве, повысить уровень цифровизации сел и деревень и успешно развивать АПК Алтайского края.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дистанционные образовательные технологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://spravochnick.ru/pedagogika/obrazovatelnye\\_tehnologii/distancionnye\\_obrazovatelnye\\_tehnologii/](https://spravochnick.ru/pedagogika/obrazovatelnye_tehnologii/distancionnye_obrazovatelnye_tehnologii/). свободный – (26.11.2020).
2. Животноводство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://altagro22.ru/apk/zhivotnovodstvo/>. свободный – (26.11.2020).
3. Как решить проблему кадрового дефицита в сельском хозяйстве. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2018/07/25/reg-sibfo/kak-reshit-problemu-kadrovogo-deficita-v-selskom-hoziajstve.html>. свободный – (26.11.2020).
4. Сельское хозяйство Алтайского края. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.altaregion22.ru/territory/agriculture/shAk/>, свободный – (26.11.2020).
5. Скульская Л.В. Кадровые проблемы в сельском хозяйстве России. [Электронный ресурс]./ Л.В. Скульская //ЖУРНАЛ Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.-2009-. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovye-problemy-v-selskom-hozyaystve-rossii>. (26.11.2020).

### ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ КАТЕГОРИИ ВРЕМЕНИ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА О. БАТЛЕР «ПРИТЧА О СЕЯТЕЛЕ»)

*Смыслова А. А.*, студент,  
УО «Барановичский государственный университет»,  
г. Барановичи, Республика Беларусь

Категория времени служит одним из компонентов построения любого художественного произведения, так как все описанные автором события имеют временную соотнесенность и протяженность. Соответственно, категория времени является ключевой структурной частью любого произведения. Образ времени художественного произведения, выступая как сложный эмоционально-мыслительный процесс, отражает реальные причинно-следственные связи, включает в себя временной опыт и субъективное восприятие времени героями произведений [2].

Художественное время является отражением автором реальной действительности со своим смыслом и содержанием. Выступая в качестве основного элемента структуры художественного произведения, данная категория становится ключевой характеристикой художественного образа [2]. Художественное время определяет объемность изображаемого мира. Наличие у данной категории различных форм позволяет замедлять или же, наоборот, ускорять описанные явления; описывать прошлое, настоящее или же указывать на перспективу тех или иных событий. Выбор тех или иных средств при описании данной категории указывает на индивидуальность и оригинальность стиля автора. По-

этому изучение языковой репрезентации категории времени в художественном произведении является достаточно важным.

Целью данной статьи является изучение различных стилистических средств, используемых для описания категории времени в романе О. Батлер «Притча о сеятеле» (*Parable of the Sower*, 1993). В качестве объекта исследования выступает категория времени, а предметом исследования — языковые средства создания временного пространства. Методы, применяемые в ходе данного исследования, определяются его целью и включают описательно-аналитический, метод сплошной выборки, метод семантического, стилистического и количественного анализа, метод контекстового анализа. Материалом для данного исследования послужил роман американской писательницы О. Батлер «Притча о сеятеле».

Роман «Притча о сеятеле» имеет форму дневника, поэтому в нем достаточно много точных указателей времени, которые несут определенную смысловую нагрузку, выражая конкретность и достоверность описываемых событий. Помимо этого, форма дневника помогает воплотить идею цикличности времени, представляющую собой последовательный ряд событий. Для описания категории времени автором часто используются следующие языковые средства: система форм глагола, временные и падежные формы со значением времени, хронологические пометы, синтаксические конструкции.

Все показатели категории времени в романе можно разделить на следующие группы:

1. Конкретные даты («*Saturday, July 20, 2024*», «*Wednesday, August 26, 2026*», «*Saturday, July 31, 2027*»).

Конкретное описание категории времени встречается сразу в предисловии к роману: «*The time is 2025; the place is California, where small walled communities must protect themselves from desperate hordes of scavengers and roaming bands of drug addicts.*» [3], что указывает читателю на то, что действие романа происходит в недалеком будущем. Это выражено при помощи существительного «*time*» и даты конкретного года – 2025.

Названия дней недели в романе использовались 86 раз, названия месяцев автор употребил 78 раз, что позволяет читателю ориентироваться во временных рамках развития сюжета.

2. Суточные и годовые показатели времени.

Автор часто употреблял лексические единицы, называющие время суток, месяцев, года с целью конкретизации времени события, что так же служит определенным ориентиром в описании событий романа.

Например, «*We got up early this morning because we had to go across town to church*» [3]. В данном примере используется показатель «*early this morning*», который указывает на то, что действие происходило именно утром, тем самым акцентируя на этом внимание читателя.

Количество употреблений суточных и годовых показателей, а также их процентная соотношенность представлена на рисунке «Количество употреблений суточных и годовых показателей в романе О. Батлер «Притча о сеятеле»».



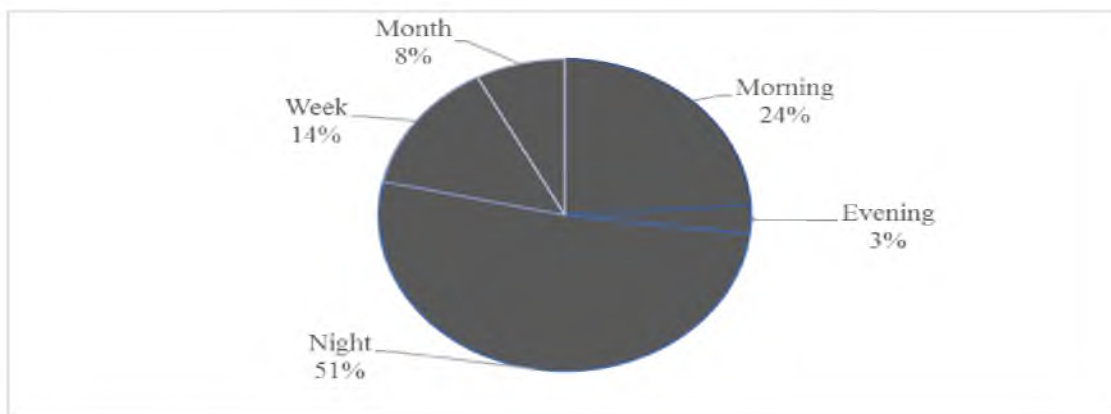


Рисунок – Количество употреблений суточных и годовых показателей в романе О. Батлер «Притча о сеятеле»

Из данных диаграммы видно, что временной показатель «Night» преобладает над остальными. Из этого можно сделать вывод, что автор, описывая категорию времени, акцентировал внимание читателя на том, что действия романа чаще происходят в ночное время.

3. Временные наречия *today, tomorrow, yesterday, now, always, never, late(lately), already, sometimes.*

Данная группа является самой многочисленной, так как наречия времени использовались в романе 489 раз. Цель их употребления – дать читателю более точное представление о месте и времени описанного в романе события.

Например, в записи под датой 20 июля 2024 года указатель «today» в следующем предложении - «*Today is our birthday-- my fifteenth and my father's fifty-fifth.*» [3] - указывает на то, что День рождения главной героини именно 20 июля.

4. Временные формы глагола.

С их помощью автор указывал на завершенность или продолжительность действия, а также на его динамичность / статичность, последовательность действий. В романе «Притча о сеятеле» преобладает использование времен Past Simple и Present Perfect, указывающих на завершенность действий к моменту их описания. Реже используется время Present Simple, указывающее на постоянное незавершенное действие.

В предложении «*Every night since Wednesday, I've dreamed that horrible screaming*» [3] словосочетание «every night» указывает на то, что описанное действие повторялось именно ночью. Словосочетание «since Wednesday» указывает на конкретное время начала действия. Используемое в данном примере время Present Perfect указывает на завершенность действия к моменту, описываемому в романе.

В следующем предложении «*I've learned them from an astronomy book that belonged to my father's mother.*» [3] используются времена Past Simple и Present Perfect, что указывает на последовательность действий и помогает читателю быстро выстроить цепочку последовательных действий.

В данном отрывке «*When I was your age, my mother told me that the stars – the few stars we could see – were windows into heaven*» [3] категория времени описывается при помощи временного наречия *when*, который вместе с использованием прошедшего времени *Past Simple* указывает на завершенность описываемого действия. Так же на завершенность действия указывает и модальный глагол *could*, который в данном контексте имеет значение «иметь возможность сделать что-то в прошлом».

В примерах «*The world is in horrible shape. <...> No one is expanding the kind of exploration that doesn't earn an immediate profit, or at least promise big future profits*», «*Even in Robledo, most of the street poor – squatters, winos, junkies, homeless people in general – are dangerous*» [3] автор описывает время при помощи форм *Present Simple* и *Present Continuous*, чтобы указать на длительное действие, которое продолжается к моменту повествования, а также на постоянность и незавершенность описываемого действия.

Необходимо отметить и то, что временной промежуток, описанный в романе, – ближайшее будущее, где повествование ведется в прошедшем времени, а события и действия героев описаны при помощи настоящего времени, что также включает в себе определенный посыл. Так, О. Батлер использует в романе все три формы категории времени, что дает читателю возможность представить события будущего как уже произошедшие, увидеть жизнь людей в данных условиях и, проанализировав это, сделать вывод, что данная ситуация может произойти в любой момент в реальном мире.

Таким образом, категория времени является ключевой сюжетобразующей составляющей произведения, так как она создает определенные временные рамки, в которых описываемые события выстраиваются в определенной хронологии. На примере романа О. Батлер «Притча о сеятеле» было выявлено, что категория времени может быть выражена различными лингвостилистическими средствами. В описываемом романе автор использует чаще всего точные даты, суточные и годовые показатели, названия дней и месяцев, временные наречий и союзы. Также автор комбинирует все три временные формы, что так же несет в себе определенную цель. Языковые средства выражения категории времени реализуют нескольких задач: помогают определить последовательность событий; указывают на хронологию событий, позволяя полностью погрузиться в созданный мир; выполняют функцию воздействия на читателя, неся в себе определенный посыл.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Батхин, М. М. Вопросы литературы и эстетики [Электронный ресурс] / М.М. Батхин . – Режим доступа: <https://refdb.ru/look/1641003-pall.html>. – Дата доступа: 15.11.2020.
2. Темирболат, А. Б. Категории хронотопа и темпорального ритма в литературе : монография [Электронный ресурс] / А. Б. Темирболат . – Режим доступа: [http://www.chronos.msu.ru/old/RREPORTS/temirbolat\\_ab-kategoriya\\_hronotopa.pdf/](http://www.chronos.msu.ru/old/RREPORTS/temirbolat_ab-kategoriya_hronotopa.pdf/). – Дата доступа: 15.11.2020.
3. Butler, O. The Parable of The Sower [Электронный ресурс] / O. Butler . – Режим доступа: [https://royallib.com/read/Butler\\_Octavia/Parable\\_of\\_the\\_Sower.html#0](https://royallib.com/read/Butler_Octavia/Parable_of_the_Sower.html#0) . – Дата доступа: 15.11.2020.

## СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ И ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ АГАУ

*Тахаудина О.В.*, студент,  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
аграрный университет»,  
г. Барнаул, Российская Федерация

Проблема социокультурного развития личности студента была актуальна в различные периоды формирования Российского образования.

Формирование и развитие социокультурной деятельности студентов вуза выступает одной из важнейших задач современного высшего образования. [2]

Одним из привлекательных направлений современного медиатворчества студентов в ВУЗе является создание молодёжных СМИ (газет, интернет сайтом, фото-теле студий и т.д.) [3].

В Алтайском государственном аграрном университете ведётся активная работа по созданию творческих коллективов с высоким уровнем исполнительского мастерства и высокой сценической культурой, внедрению новых креативных форм работы и привлечению для участия в них все большего числа студентов, приглашению к работе с творческими коллективами высококвалифицированных специалистов. [1]

Отделением гуманитарно-художественной подготовки ведётся работа по эстетическому, духовно-нравственному, культурному воспитанию студентов аграрного университета. Каждый год проводится более 80 культурно-творческих, спортивно-оздоровительных, профилактических мероприятий. Ежегодно проводятся популярные среди студенческой молодёжи конкурсы «МИСС УНИВЕРСИТЕТ» и «МИСТЕР УНИВЕРСИТЕТ». Событием года становится Бал Отличников. Участниками торжества ежегодно становятся до 700 студентов-отличников аграрного университета. В рамках фестиваля студенческого творчества на всех факультетах проходят конкурсы талантов «Созвездие». Регулярно в течение года в актовом зале университета проходят игры Лиги КВН АГАУ. Традиционным стало праздничное мероприятие «День российского студенчества», или «Татьянин день», где чествуют лучших студентов вуза, обладателей звания «Студент года», «Староста года», «Татьяна года». Для студентов-первокурсников в сентябре-октябре проводится: специальная профилактическая программа адаптации, спортивный фестиваль «Первый, на старт» и праздник «Посвящение в студенты». [1]

В университете продолжают работу студенческие творческие коллективы, в которых занимаются более 300 человек: хор народной песни, вокальная студия «Капель», ансамбль «Парадиз», ансамбль народного танца

«Контраст», ансамбль современного танца, ансамбль бального танца «Грация», студия «Инфинити», студия моды и пластики «Суаре», лига КВН, театральная студия «Маска», студенческий клуб. Все руководители коллективов имеют высшее профессиональное образование. [1]

Почти 3000 студентов посетили профессиональные театры г. Барнаула (Краевой театр драмы им. В.М. Шукшина, Молодёжный театр Алтая), концертный зал государственной филармонии Алтая. [2]

Творческие коллективы университета ведут не только активную концертную деятельность внутри вуза, но и за его пределами – на городских площадках и в районах края.

Значимым направлением воспитательной работы является гражданско-патриотическое воспитание. Важнейшие события, в результате которых происходили становление, развитие, укрепление Российского государства, науки, техники, культуры изучаются на курсах «Отечественной истории», «Истории культуры России», «Региональной культуры». Будущие специалисты изучают историю хозяйственного освоения региона, развития растениеводства, животноводства, выступают с сообщениями, пишут рефераты об истории своей малой Родины: сел, районов. [2]

Студенты АГАУ работают в 30 отрядах различного направления: строительные, сельскохозяйственные, экологические, сервисные, педагогические, отряды проводников, отряды снежного десанта и другие. [1]

В весеннем подготовительном периоде студенческие отряды ежегодно принимают активное участие во всевозможных мероприятиях и акциях: проведение субботников в детских садах, шефская помощь ветеранам, участие в благотворительной акции помощи детским домам «Доброе сердце», работа с трудными подростками и др.

Таким образом, АГАУ ведёт активную работу с творческими, желающими учиться, работать и помогать людям студентами, предлагая большой спектр внеучебной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Алтайского государственного аграрного университета [Электронный ресурс] : / <http://www.asau.ru/ru/> (дата обращения 25.10.2020г.).
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]: - <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 28.10.2020).
3. Научный портал российского образования [Электронный ресурс]: - <https://phdru.com/vuzprep/hw36/> (дата обращения: 03.11.2020).

## ИМИДЖ И ИМИДЖМЕЙКИНГ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Тимченко Ю.Д., студент,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»  
г. Горки, Республика Беларусь*

Имидж – это визитка человека, которая делается специально для других. Имидж – это то изображение, которое видят окружающие, но при этом человек может быть совершенно иной, иметь другие черты характера, личностные особенности и прочее. В современном мире созданию имиджа уделяют большое внимание, так как демонстрируемый нами образ серьезно влияет на тех, кто нас окружает. Правильно сформированный имидж – это гарантия успеха в осуществлении задуманных планов.

Имидж существовал на всех этапах развития общества. С развитием рыночной экономики и демократических отношений в 20 веке, внимание к имиджу увеличилось. Это связано с сильной конкуренцией в политике, на рынке труда и потребительском рынке. Человека и организации поставили перед проблемой постоянного самосовершенствования и наиболее выгодного представления себя в общественных отношениях.

Начальники, директора и бизнесмены, актеры и певцы, политики – во всех этих профессиях имидж играет важную роль, поэтому для его создания они уделяют большое внимание. Их окружает множество людей, поэтому большое значение имеет то, как их видят и воспринимают другие.

Главной составляющей имиджа является внешний вид человека. Это его прическа, одежда, личные внешние особенности и детали (татуировки, украшения на теле и т.д.). Конечно же, привлекательный и опрятный вид будет создавать положительный образ. Внешний вид будет говорить за вас до тех пор, пока вы не заговорите сами.

Так же в имидж человека входит его подача себя, походка, осанка, выражение лица, мимика, голос.

В современном мире конкуренции действующие лица заинтересованы выглядеть как можно лучше. Проведены исследования, которые изучили факторы, влияющие на создание имиджа:

- то, насколько вы хорошо выполняете свою работу – 10%
- имидж и личностный стиль (как именно выполняется работа) – 30%
- репутация среди друзей, коллег и знакомых, т.е. тех людей, кто знает ваши контакты, ваши успехи, отраженные в средствах массовой информации – 60%.

Отсюда делаем вывод, что основные факторы, формирующие имидж, в той или иной степени управляемы. Именно поэтому возникает имиджмейкинг.

Термин «имиджмейкинг» обозначает совокупность технологий и техник, элементов, предназначенных для осуществления задачи по формированию имиджа человека, компании, организации. Отсюда следует, что имиджмейкинг – это система, цель которой – формирование имиджа.

Начать работу над формированием гармоничного имиджа нужно с адекватного анализа самого себя и своих возможностей. Технология формирования имиджа, включает шесть этапов:

- определение стартовых условий — задач, подготовленности человека (опрос, с помощью которого можно определить то, над чем необходимо работать, чтобы сформировать свой имидж);
- создание внешности (подбор прически, одежды, макияжа, жестов, походки, мимики);
- отработка коммуникативной механики (необходимо совершенствоваться в искусстве публичных выступлений, ведении бесед и переговоров и т.п.);
- овладение эффективной поведенческой техникой (совершенствование своего поведения, искусства оставлять хорошее впечатление о себе, изучение тактики действий в конфликтных ситуациях);

- изучение законов ортобиоза (т.е. здорового образа жизни, невозможно без рационального питания, систематических занятий спортом, освоения методов снятия напряжения и расслабления);

- совершенствование профессионализма (самообразование, участие в семинарах и т.д.)

Человек, в двадцать первом веке, представляет ценность как личность, которая способна к самовыражению и имеющая неоспоримый успех во всех сферах своей жизни. Изучив понятия «имидж» и «имиджмейкинг», проведя исследования можно сделать вывод, что созданный имидж может дать возможность человеку достичь желаемого успеха во взаимоотношениях с другими людьми. Но в то же момент он может сделать все наоборот. Поэтому к созданию собственного имиджа необходимо подходить сознательно и вдумчиво.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Имидж и его значение в современном мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://biznestoday.ru/sekrety-uspeha/5113-imidzh-i-ego-znachenie-v-sovremennom-mire.html>. Дата доступа 18.11.2020.
2. Технология создания имиджа [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://cyberpedia.su/17x89c2.html>. Дата доступа 18.11.2020.
3. Важность имиджа человека и правила его формирования [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://headlife.ru/imidzh/> Дата доступа 17.11.2020.

### НУМИЗМАТИКА КАК ШАГ В КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОБЩЕСТВА

*Тулаев О.В.*, студент РГАЗУ,  
*Кандалинцева Л.Е.*, к.ф.н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Интерес к редким монетам и их коллекционированию зародился еще в эпоху античности. Зарождение и начало научного изучения древних и средневековых монет относится к XVIII в. и связано с именами Й. Эккеля, Ж. Пеллерена и других западноевропейских исследователей. Первоначально наибольший интерес у нумизматов вызывали древнегреческие и древнеримские монеты, но уже в XIX в. возрастает внимание к западным и восточным средневековым монетам [2]. Основное внимание исследователей XVIII–XIX вв. было сосредоточено на искусствоведческом анализе монет. Античные монеты рассматривались в качестве памятников искусства наряду с камнями и скульптурой. Так, хорошо известна статуя великого греческого скульптора Праксителя (IV в. до н. э.), изображающая Гермеса с Дионисом на левой руке. В какой позе стоял Гермес, в каком положении находилась его отбитая правая рука и что он держал в ней? Вопросы, казалось, были неразрешимы, пока не стала известна монета фракийского города Анхиала. На ней изображена статуя Гермеса в пер-

воначальном виде. Гермес в высоко поднятой руке держал виноградную кисть, показывая ее мальчишке Дионису. Большое внимание занимало также изучение типологии монет, поиск новых имен правителей и мест чекана. Упоминание на монетах дат, имен правителей и населенных пунктов дало возможность получить исследователям ценную информацию по исторической географии и политической истории (смена правлений, хронология правлений, государственные перевороты и т.п.). Благодаря монетам историкам удалось установить имена многих правителей и городов, неизвестных по письменным источникам, уточнить многие события политической истории. Например, по монетам были дополнены целые ряды династов Бактрии и Парфии, царей Боспорского царства и ханов Золотой Орды. Важную роль сыграло изучение шейбанидских монет для реконструкции товарно-денежных отношений и политической истории Средней Азии XVI века. Исследование чекана так называемого «безымянного царя, великого спасителя», известного только по монетам, проливает свет на проблему происхождения Кушанского государства. Этот царь отождествляется с основателем царства Кадфизом I. Большое значение имеет нумизматика при изучении истории идеологии и религии, т. к. монеты всегда использовались в качестве средства пропаганды. Особенно велика была эта функция денег в Древнем мире. По монетам видно, что римляне очень хорошо понимали агитационное, пропагандистское значение монет, в сотнях и тысячах экземпляров, расходящихся среди населения. Это использовали императоры, чтобы всюду распространять сведения о своих титулах и должностях, показать народу, что они сосредоточили в своих руках все верховные религиозные и гражданские посты, в том числе и старые республиканские. Так, на монетах можно прочитать: «Тиберий Клавдий Цезарь Август, верховный жрец, трибун, император» или «Император Цезарь Нерва Траян Август Германский, верховный Понтифик (т. е. глава религии), обладающий трибунской властью, консул в четвертый раз, отец отечества». Топография монетных находок нумизматами XVIII–XIX вв. почти не изучалась. В соответствии с уровнем науки того времени монеты, как правило, выпускались без указания на место находки, состав монетных кладов расформировывали, а распространенные типы монет отправляли на переплавку. Бесценный материал по денежному обращению, имевшийся в руках исследователей XIX в., большей частью оказался потерян для науки. Массовый, однообразный монетный материал находился не в фокусе внимания исследователей того времени. XIX век выступил как эпоха становления археологии как науки, время, когда разрабатывались методы археологических исследований. Нумизматика здесь сыграла большую роль в изучении истории архитектуры. Как ни миниатюрны были изображения древних зданий, встречающихся на монетах, все же они помогли архитекторам восстановить некоторые черты разрушенных древних построек. Например, на одной монете Римской империи, чеканенной в Афинах, мы видим театр Диониса на фоне афинского Акрополя. Когда археологи исследовали холм Акрополя, они обратили внимание на эту монету. По тому, как расположены здания на холме Акрополя, можно определить, с какой стороны холма нужно искать и театр Диониса. Монеты помогли отыскать этот замечательный памятник древнего искусства и культу-

ры. Английский историк XVIII в. Э. Гиббон писал, что если все письменные источники о путешествиях римского императора II в. н. э. Адриана были бы утрачены, то о его поездках можно было бы рассказать на основании данных нумизматики и сохранившихся монументов.

В это же время происходило становление археологических и нумизматических научных обществ; формировался подход к нумизматике как к вспомогательной исторической дисциплине; стало осуществляться преподавание нумизматики в качестве специальной учебной дисциплины. В XIX в. началась работа по составлению сводов монетных находок. В публикациях, начиная с середины XIX в., возрастает количество сообщений о находках монет. Особенно интенсивно это направление развивалось в России (работы Х. М. Френа, П. С. Савельева, А. К. Маркова и других нумизматов). Если в XIX и в начале XX в. основным источником исторической информации считали отдельную монету, то позднее положение изменилось. Началась регистрация и качественная публикация кладов, комплексов монет, собранных на отдельных памятниках, больше внимания стало уделяться денежному обращению. Нумизматы доказали особую значимость комплексов находок отдельных монет, собранных на археологических памятниках, незаменимость этого источника для реконструкции истории товарно-денежных отношений. Со 2-й половины XIX в. возник интерес к метрологии монет. Нумизматы стали заниматься реконструкцией весовых норм, их происхождением и эволюцией. В XX в. начинается систематическое изучение монет из раскопок и сборов, составляются топографические своды известных на то время кладов и находок отдельных монет [3], предлагаются периодизации денежного обращения, выделяются на основании монетных находок денежно-весовые реформы, по находкам монет выявляются экономические контакты между различными регионами. Исследование топографии монетных кладов позволило определить локализацию важнейших торговых путей. Академик В.Л. Янин дал новую, прогнозирующую оценку значения нумизматики. Он подчеркнул, что «нумизматика сейчас сохраняет характер вспомогательной дисциплины лишь в частных ее проявлениях». В этом он не расходится с уже высказанными мнениями. Он пишет: «Если прежде нумизматические цели ограничивались сферой специального источниковедения, то теперь нумизматика становится специальным направлением исторического исследования» [1].

В последнее время проводились ряд конференций, специально посвященных анализу состава металла древних монет. Результатом стало появление десятков работ, посвященных методам анализа металла в нумизматике. Нумизматическая метрология, а также анализ пробы и состава металла, проводящийся с помощью различных методик (спектральный анализ, методы нейтронной активации и измерения удельной теплоемкости и т. д.), могут свидетельствовать о проведении денежных реформ, которые часто вообще не отражены в письменных источниках, могут также указывать на кризисные явления в экономике и т. д. Сами денежные реформы имеют важное значение для изучения истории экономической мысли. Нумизматика позволяет рассмотреть результаты эволюции различных денежных систем. Сами монеты, а также инструменты



для их чеканки, являются одним из важнейших источников при реконструкции эволюции техники монетного дела.

Последние два десятилетия характеризуются значительным увеличением источниковой базы нумизматики, появлением информации о десятках тысяч новых находках. В современной России редким (по сравнению с советским временем) является поступление новых находок монет в музеи. Случайно найденные клады, как правило, попадают на рынок, к коллекционерам, оставаясь потерянными для науки. Состояние современной российской нумизматики имеет свою специфику по сравнению с нумизматикой западноевропейской. Там существуют давние традиции сотрудничества музеев и частных коллекционеров. Очевидно, что и для дальнейшего развития российской нумизматики частные коллекции являются значительным фактором, с которым нельзя не считаться. Вместе с тем многие российские музейные собрания имеют неопубликованные до сих пор обширные нумизматические коллекции (отметим, что в российских музейных собраниях хранится несколько миллионов монет). Монеты представляют собой массовый источник. На территории России известны десятки и сотни тысяч находок монет (встречаются и отдельные клады, насчитывающие десятки тысяч монет). В последние десятилетия появился ряд монографий, специально посвященных математическим методам в нумизматике [4]. Очевидно, что верные выводы об эволюции монетного обращения могут быть сделаны только после применения статистических методов. Сведения о монетных кладах дают уникальную информацию. Состав кладов отражает время нахождения в обращении тех или иных монет. Сравнительное исследование топографии кладов, динамика их размеров может стать важным инструментом для изучения социально-экономической истории России.

Современная нумизматика — это отдельная отрасль исторической науки, располагающая собственным кругом источников, специальным понятийным аппаратом и методами исследований. Свидетельством роста интереса к нумизматике в России в последнее время является регулярное проведение Всероссийских нумизматических конференций, а также специализированных нумизматических конференций (по восточной, русской нумизматике).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Везерфорд Д. История денег. М., 2001.
2. Векслер, А. Российская история в московских кладах / А. Векслер, А. Мельникова. — М., 1999.
3. Зверев, С. В. Двенадцатая Всероссийская нумизматическая конференция / С. В. Зверев // Нумизматический сборник Московского нумизматического общества. №12. М., 2005.
4. Пачкалов, А. В. Нумизматика как источник по экономической истории / А. В. Пачкалов // Актуальные проблемы историко-экономических исследований. Вып. 3. Т. 2. М., 2010.

## КУЛЬТУРА ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

*Унанян В.А.*, студент факультета  
электроэнергетики и технического сервиса,  
*Мариничева А.В.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация.

На наш взгляд, Культура-это величайшая ценность в мире, её нельзя приобрести или получить. Культура формируется веками, и ничего не может разрушить её. Культура (образовано от латинского слова: cultura — возделывание, воспитание, образование, развитие, почитание). Культура — это система исторически развивающихся надбиологических программ человеческой жизнедеятельности (деятельности, поведения и общения), обеспечивающих воспроизводство и изменение социальной жизни во всех её основных проявлениях.

### **Культура Великобритании.**

Культура имеет богатейшую историю и связана с наследием таких древних европейских народов, как кельты, германцы и скандинавы. Англосаксонская культура оказала огромное влияние на соседние государства, но и шагнула далеко за пределы Британских островов, став основой для глобализированной культуры США, Канады, Австралии и многих других стран мира. Высшим достижением культуры Англии на сегодня без сомнения можно считать общепризнанное придание английскому языку статуса языка международного общения.

Одна из наиболее характерных черт английского национального характера – консерватизм и верность традициям. Хотя Англия считается одной из самых демократичных и открытых всему новому стран современного мира, жизнь британцев продолжает определяться множеством уходящих в старину обычаев, по которым местного жителя сразу можно отличить от гостя страны или эмигранта.

Одной из самых известных английских традиций является приверженность культуре питья чая, которую британцы переняли у китайцев. Уже несколько столетий настоящего английского джентльмена и леди невозможно представить себе без традиционного «ти брейка» – обеденного перерыва на чашечку чая. Обычно он наступает в 12:00 и 14:00.

Еще одна общепризнанная английская традиция – сдержанность и невозмутимость при любых обстоятельствах ярче всего проявляется при личном общении. В разговоре англичане стремятся избегать прямых утверждений или отрицаний связанных с финансами и личной жизнью собеседника. Эта нордическая сдержанность видна и в сфере британской дипломатии, славящейся витиеватостью формулировок и обилием запутанных отговорок.

К характерным бытовым традициям англичан относятся особая любовь к домашним животным, поддержание в образцовом порядке дворовых садов (являющихся предметом подлинной гордости), а также оригинальный способ

умывания (холодная и горячая вода текут из разных кранов, затем собираются в таз или раковину для водных процедур).

Английская музыка имеет давнюю и богатую историю. Англия стала одной из первых стран Европы, где появилось многоголосые полифонические хоралы, сменившие в церковных службах одноголосое пение священных текстов. Однако до середины XX в. английская музыка не выделялась на фоне общеевропейских культурных тенденций, тон которым задавала Франция и Италия.

Многие из известных видов спорта зародились именно в Англии, поэтому спортивная культура играет важнейшую роль в жизни англичан. Хотя официально национальным видом спорта в Англии является крикет, фактически титул самого массового и популярного вида спорта принадлежит футболу. Вокруг таких всемирно известных футбольных клубов, как Манчестер Юнайтед, Ливерпуль, Челси и Арсенал за многие годы сложился настоящий культ, насчитывающий сотни тысяч поклонников.

Немалое наследие оставили британские писатели, поэты, музыканты и художники, многие из них оказали влияние на развитие мировой литературы и искусства. Крупнейший дошедший до нас памятник устного народного творчества – знаменитая «Поэма о Беовульфе» – был создан в конце VII века. Эта поэма повествует о могучем и справедливом Беовульфе, который после множества подвигов гибнет, спасая свою страну от страшного дракона. В создании британской литературы особое место принадлежит великому английскому писателю Джеффри Чосеру, жившему в XIV в. Высокообразованный человек, владевший латинским, французским и итальянским языками, он, однако, отверг возможность писать по латыни, как поступали его образованные современники. Чосер стал английским национальным писателем, создателем (на основе лондонского диалекта) английского литературного языка. Его знаменитые «Кентерберийские рассказы» – великолепная галерея образов людей всех классов, сословий, возрастов, причем, хотя сюжеты Чосер часто заимствовал у Боккаччо и других писателей, его образы – чисто английские.

### **Значение культуры Великобритании в развитии Мировой культуры.**

Культура Великобритании имеет очень большое значение в развитии Мировой культуры, так как она внесла значительный вклад в развитии как культуры Великобритании, так и культуры мировой.

Широко известен вклад Великобритании в сокровищницу мировой культуры, и в первую очередь, в развитие естественных и технических наук, особенно физики, химии, а также биологии. Британским ученым принадлежат важные открытия, их именами названы многие законы и теории; среди них И.Ньютон, Р.Бойль, Дж.Джоуль, М.Фарадей, Дж.Максвелл, Ч.Дарвин, Э.Резерфорд и многие другие. Британские путешественники и ученые сыграли важную роль в развитии наук о Земле (Ч.Ланель, Дж.Кабот, У.Парри, Дж.Росс и др.) В стране были изобретены первые в мире машины: в 1733 г. – прядильная машина, в 1785 г. – ткацкий станок, в 1784 г. – паровая машина, в 1802 г. – пароход с кормовым гребным винтом, в 1803 г. – паровоз, в 1825 г. – первая железная дорога с паровой тягой. Многие изобретения были сделаны и в XX в.:

в 20-30-х годах Дж.Берт и Р.Уотсон-Уатт подошли к созданию телевидения и радиолокации и т.п. Первые машины, с помощью которых была совершена промышленная революция, хранятся ныне в музеях Великобритании.

Английский язык, является важнейшим международным языком (языком мира). С помощью английского языка люди могут общаться и передавать информацию во всем мире. Свыше 350 миллионов человек говорят на английском языке, как на своем родном. Носители английского языка живут в Великобритании, США, Австралии и Новой Зеландии. В Ирландии, Канаде, Южно-Африканской Республике английский язык используется в качестве второго языка.

Подводя итог, следует отметить, что культура Великобритании сыграла важную роль в формировании мировой культуры, и имеет особое значение в мировой культуре. Фундамент мировой культуры строился за счет новых открытий великих британских ученых.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]: <http://www.arrivo.ru/angliya/kultura-anglii.html>
2. [Электронный ресурс]: <https://gtmarket.ru/concepts/6859>
3. [Электронный ресурс]: <https://tsput.ru/res/other/UK/culture.html>

## SMM AS A BRAND PROMOTION TOOL

*Fateeva E.N.*

**2<sup>nd</sup> year master-degree student  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timirjazev  
Moscow, Russia**

This article is about social media marketing. The Internet as a new communication environment, due to its high information saturation and efficiency of information, significantly exceeds traditional communication channels. Currently, social networks are developing more and more, which is one of the main trends in the development of the Internet. Social networks are relevant, because there are more and more new bloggers and channels that promote content. The Internet has become a platform that is accepted at any age, status, and use it from anywhere in the world. Social networks are a platform of opportunities for both personal development and promotion of various brands, even if they are on the market for a long time.

An online platform is the same project with various nuances and subtleties as an offline activity. There are various methods and stages for creating successful promotion in social networks, which helps to create interesting and high-quality content. Social networks as a promotion tool can contribute to greater and faster results, as technologies allow you to conduct various surveys, voting, and exchange opinions in real time, which contributes to the rapid collection and processing of information.

It should be noted that social media marketing includes many different methods of work. The most popular are: building brand communities (creating representative offices of the company in social media); working with the blogosphere; reputa-

tion management; personal branding; non-standard SMM- promotion (1). Users of social networks can find out all the necessary information about the product in a few minutes, read customer reviews (it is important if it is advertised by a blogger, especially if he has a large number of subscribers) – this is credible. For example, if earlier in 2010 such social networks as Odnoklassniki, Vkontakte, and Twitter were popular, now, in 2020, users prefer Instagram, YouTube, and Tik-Tok more.

The choice of site depends on the brand promotion direction. Content can be either branded or entertaining. There is no clear scheme for posting messages on a specially designated site (2).

The purpose of the study was to determine how effective social networks are in brand promotion.

Tasks of the study:

- 1) Define the concepts of «SMM», «blog», «blogger», «promotion», «brand»,
- 2) study the main characteristics of promotion in social networks,
- 3) explore social media as a brand promotion tool,
- 4) learn the features of each social network,
- 5) explore the advantages and disadvantages of using bloggers as a promotion tool,
- 6) to conduct a survey on the use of social networks.

For example, «Instagram» appeared in 2010. It is a platform for sharing photos and videos. Today, Instagram is a social network with more than 1.2 billion registered users, which has its own «chips», algorithms and secrets. Any user can download the social network; create content on any topic (family, sports, culture, etc.), conduct surveys, use emojis, filters, and stickers.

Every month, new media personalities appear on Instagram. They create their own information products, projects, collaborations, hold contests and marathons (for example, weight loss), provide assistance, and much more.

In Instagram, you can upload photos, videos, Stories (a function that allows you to share events that occur during the day); conducts surveys, and create «reactions» when you need the opinion of subscribers. For both large businesses and small businesses, this is an effective platform for promotion, as it is an opportunity to connect with major brands, buy advertising from bloggers, get into recommendations thanks to hashtags, which will contribute to greater coverage of page traffic and viewing stories, increasing user loyalty and increasing the number of subscribers.

For example, «YouTube» and «Instagram» blogger Alexandra Posnova began to produce their beauty boxes together with sponsors, since Alexandra positions herself as a blogger in the field of beauty and self-care, and the product produces the appropriate one. Beauty boxes are boxes filled with products that Sasha herself uses – these are both care products and decorative cosmetics for creating makeup, as well as various Goodies and accessories. One of the last ones to release eco-friendly backpacks with the same content, made in collaboration with the Royal Samples brand, which had a certain meaning. You can choose from 3 backpacks with the names «Believe!», «Dream!» and «Love!», as Alexandra herself writes: «I really want You to always believe in your strength and goodness! So that you never stop dreaming, because all Your dreams will come true! And also that you love yourself and give love to the world, and it will respond in full» (link). Promotion of this prod-

uct, personal brand and Royal Samples brand is conducted on two platforms – Instagram and YouTube.

Social networks are also actively used by show business artists, both to inform fans and to advertise their business. Singer, businesswoman and blogger Hanna shares with her subscribers the schedule of concerts, talks about her beauty salons, and also holds a monthly charity event #ДеньдобротысХанной.

Thus, at present, social networks are of great importance, both in the promotion of little-known brands and large ones. There are many SMM platforms with their own preferences, algorithms, and methods. The choice of a platform for SMM brand promotion depends on the specific goals and the audience you need to work with. In most cases, not one, but several tools are used to attract the attention of the target audience.

#### REFERENCES

1. Ершов, В. Е. Тенденции развития рынка рекламы в контексте влияния на потребительское поведение // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2013. № 4(44). С. 99.
2. Халилов, Д. Маркетинг в социальных сетях / Д. Халилов. – М.: Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2017. С.42.
3. Маркетинговые исследования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ([http://www.aup.ru/books/m168/4\\_3.htm](http://www.aup.ru/books/m168/4_3.htm)) – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 21.11. 2020).
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450–453.
5. Social media today [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.socialmediatoday.com/>– Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 21.11. 2020).

### РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

*Чаплыгина Т.А.*, студент,  
ФГБОУ ВО “Курский государственный университет”,  
г. Курск, Российская Федерация

В условиях глобализации, развития научно-технического прогресса, упрощения получения доступа к информации, усиления требований к системе образования от обучающихся требуется подвижность мышления, способность быстро реагировать и решать различные задачи в учебной и повседневной деятельности, а также находить творческий подход к любому делу. Кроме того, социальный заказ ставит жесткие рамки к объему знаний и моделям поведения обучающихся. По этой причине на сегодняшний день одна из ведущих целей образования в нашей стране – воспитание творческого, инициативного и компетентного гражданина Российской Федерации. В силу этого, вопрос о творческих способностях является весьма актуальным.

Существует много взглядов, отражающих сущность вопроса о творчестве и творческих способностях. Данная тема интересовала не только философов, начиная с античных времен, но и многих психологов, как отечественных, так и зарубежных. Тем не менее, по сей день этот вопрос остается открытым.

Творчество – это деятельность, которая порождает нечто новое, на основе реализации имеющегося опыта и формирования новых комбинаций знаний, умений, продуктов [1]. Творчество как явление в человеке выражается в форме творческих способностей. Под этим термином понимается синтез свойств и особенностей личности, которые характеризуют степень их соответствия требованиям определенного вида учебно-творческой деятельности и обуславливают уровень ее результативности [2].

А.Н. Лук предложил разделить творческие способности на три группы: способности, которые связаны с мотивацией (интересы и склонности), с темпераментом (эмоциональность), и умственные способности [3]. Способности, связанные с мотивацией, проявляются в стремлении ребенка осваивать какую-либо среду, совокупность знаний по личной инициативе и согласно своим потребностям. От темперамента также зависит предрасположенность к творчеству, например, если ребенок эмоционален, артистичен, он может активно участвовать в дискуссиях, составлять экспрессивные монологи. Умственные способности также играют ведущую роль в предрасположенности личности к творчеству – чем гибче у ребенка ум, чем быстрее работает его мышление, тем лучше он может генерировать идеи.

Стоит подчеркнуть, что творческие способности присущи каждому ребенку, однако при этом важно учитывать, что на их уровень влияет индивидуальные особенности, среда, в которой находится индивид, воспитательные воздействия и личность педагога. Важно создать условия для активной мыслительной деятельности, решения конкретных проблем, а также для того, чтобы обучающиеся сконцентрировали внимание на сути высказывания, чтобы в центре внимания была мысль, а язык выполнял свою прямую функцию – формирование и формулирование данных мыслей [4].

Урок иностранного языка дает прекрасную возможность раскрыть творческий потенциал каждого ребенка. При этом нужно принимать во внимание следующие условия, которые в большей степени влияют на развитие творческих способностей:

1. необходимость профессионального мастерства и компетентности учителя;
2. наличие не только высокой материально-технического обеспечения общеобразовательного учреждения, согласованного взаимодействия методической и социально-педагогической служб, но и благоприятного психологического микроклимата на уроке между обучающимися;
3. соответствие педагогических приемов, форм и методов обучения иностранному языку возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся;
4. осуществление квалифицированного научно-обоснованного руководства творческой деятельности школьников;
5. формирование, развитие положительных качеств личности при изучении иностранного языка, а именно любовь к Родине, к своему и другим языкам, толерантность, трудолюбие;
6. использование внеклассной работы.

Существует ряд способов развития творческих способностей обучающихся на уроках иностранного языка, а именно: нетрадиционный урок, различные игры, проектная деятельность, написание синквейнов и другие.

Как правило, нетрадиционный урок проводится после прохождения одной или ряда тем, выполняя функцию обучающего контроля. Такой урок имеет место быть при условии вовлечения всех обучающихся, а также при использовании средств слуховой и зрительной наглядности. Можно выделить несколько видов такого урока:

- урок-спектакль, который способствует выработке навыков языкового общения обучающихся, активизации их мыслительной и речевой деятельности, служит лучшему усвоению сведений об иноязычной культуре, развитию интереса к литературе, углубляет знание языка, так как при этом происходит процесс запоминания лексики.

- урок-праздник помогает обучающимся расширить знания о традициях и обычаях стран изучаемого языка, при этом способствуя развитию способностей к иноязычному общению.

- видео-урок имеет много преимуществ. Во-первых, с его помощью учащиеся приобщаются к культурным ценностям народа – носителя языка. Во-вторых, видеофильм эмоционально воздействует на школьников. В-третьих, его использование способствует развитию различных сторон психической деятельности детей, прежде всего внимания и памяти.

- урок-соревнование включает в себя разнообразные конкурсы, во время которых контролируются навыки монологической и диалогической речи; при этом некоторые конкурсы могут носить подвижный игровой характер.

- урок-интервью, на котором обучающиеся учатся говорить, сотрудничать, реализовывать определенные речевые действия: формулировать и задавать вопросы, запрашивать интересующую информацию, а также выяснять детали.

Игра – форма деятельности в условных ситуациях, которая направлена на воссоздание, усвоение общественного опыта, который фиксирован в социально закреплённых способах осуществления предметных действий, в предметах науки и культуры [5].

М.Ф. Стронин, автор книги «Обучающие игры на уроках английского языка», выделяет в особую группу творческие игры, которые позволяют развивать самостоятельность в решении речемыслительных задач, быстро реагировать в общении, при этом осуществляется мобилизация навыков речи, то есть создаются возможности для развития творческих способностей [6].

Под методом проектов понимается форма организации обучения, при которой школьники приобретают знания, умения, навыки в процессе планирования и выполнения проектов, разработанных совместно с педагогом с учетом окружающей реальности и интересов детей [7].

Существует пять основных этапов при работе с проектами:

1. Подготовка – выбор темы проекта, формирование проблемы, обсуждение заданий.

2. Организация участников – формирование групп обучающихся, распределение обязанностей.

3. Выполнение – поиск и обсуждение информации, выбор способов реализации проекта, его оформление.

4. Презентация – представление другим обучающимся готового проекта.



5. Подведение итогов – анализ достижения поставленной цели, оценка результатов проекта.

Проектная деятельность позволяет школьникам не только глубже изучить тему, но и значительно расширяет их кругозор, учит общению, умению самостоятельно добывать, отбирать необходимый материал, а также развивает их творческие способности.

Синквейн – пятистрочная стихотворная форма, которая помогает развивать познавательную деятельность обучающихся, поскольку они учатся отбирать и обрабатывать информацию. При его написании используются следующие правила:

- 1 – одно слово, обычно это существительное;
- 2 – описание темы двумя прилагательными;
- 3 – описание действия в рамках этой темы тремя глаголами;
- 4 – фраза, которая показывает отношение к теме;
- 5 – синоним, который повторяет суть темы синквейна.

В качестве примера обратимся к теме «Достопримечательности столицы Великобритании». В 7 классе при изучении 9 модуля в учебнике «Английский язык» (В.П. Кузовлев, Н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова) можно предложить следующие варианты дополнительных заданий, которые помогут учителю развивать творческие способности обучающихся [8]. Данные задания можно использовать как на уроке, так в качестве домашнего задания:

1. Составить кроссворд по теме «Достопримечательности Лондона»
2. Написать рассказ: представьте, что у вас есть возможность поехать в Великобританию на три дня. Что бы вы посетили за это время и почему?
3. Выбрать одну достопримечательность и сделать ребус.
4. Придумать викторину по изучаемой теме.
5. Написать 3 факта о какой-либо достопримечательности, при этом один из них – неверный. Остальные должны будут определить несоответствие.
6. Сделать игру в Kahoot! – игровой обучающей платформе, которая используется в качестве образовательной технологии в учебных заведениях [9].
7. Составить диалог.  
Варианты: турист и местный житель;  
турист и известная личность;  
туристы в столице Великобритании;  
турист, вернувшийся из Лондона и его родственник или друг.
8. Сделать предложения true-false.
9. Подготовить презентацию о 2-3 достопримечательностях, которые понравились больше всего.
10. Подготовить проект:
  - Разработать виртуальную экскурсию по столице Великобритании;
  - составить лингвострановедческий справочник;
  - сделать буклет о достопримечательностях.

Таким образом, на уроках иностранного языка при помощи вышеперечисленных способов педагог может превратить обучение в творческий поиск, где обучающиеся осваивают опыт, открывают и пробуют создавать что-то но-

вое. Ведь еще в XIX веке великий русский писатель Л.Н. Толстой отмечал – «если ученик в школе не научится сам ничего творить, то в жизни он будет только копировать» [10].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. Москва: ИКЦ «марТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «марТ», 2005. 448 с.
2. Олешков М.Ю., Уваров В.М. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. М.: Компания Спутник+, 2006. 191 с.
3. Лук А.Н. Мышление и творчество М.: Полит-издат., 1976. 144 с.
4. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка// Иностранные языки в школе. 2000. № 3. С. 5-10.
5. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. 528 с.
6. Стронин М.Ф. Обучающие игры на уроках английского языка. М.: Просвещение, 1994. 231 с.
7. Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике. М.: Высш. шк., 2004. 512 с.
8. Кузовлев В.П., Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. и др. Английский язык. 7 класс: учеб, для общеобразоват. учреждений. Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». 11-е изд., перераб. М.: Просвещение, 2011. 252 с.
9. <https://kahoot.com/> (дата обращения 01.12.2020)
10. Толстой Л.Н. Педагогические сочинения; [Вступ. ст. Н. В. Вейкшан (Кудрявой), с. 6-32; АПН СССР]. М.: Педагогика, 1989. 542 с.

### ВЕБ-КВЕСТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА СТАРШЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

*Чечулина Э.Э., студент,  
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,  
Йошкар Ола, Россия,*

Современный заказ общества ориентирован на обучение межкультурному общению. В методике преподавания иностранных языков произошли изменения, которые повлекли за собой поиск и отбор новых эффективных способов обучения иностранному языку.

Согласно образовательной программе по иностранному языку по ФГОС у учащихся необходимо сформировать иноязычную коммуникативную компетенцию. Немаловажное значение играет формирование одной из составляющих иноязычной коммуникативной компетенции – социокультурной компетенции. [3]

Социокультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям, страны изучаемого языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на разных этапах; формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения. [1]

Как формировать социокультурную компетенцию, если в учебниках не хватает иллюстративного и текстового материала, каким образом расширить

пространство, ограниченное стенами класса?

С помощью интернет - ресурсов можно успешно формировать социокультурную компетенцию школьников. Учащиеся могут воспользоваться электронными словарями, журналами, газетами на языке оригинала – все это дает в полном объеме увидеть социокультурные особенности изучаемого языка.

Один из вариантов использования Интернета в образовательном процессе на уроках английского языка – это применение веб-квестов, которые являются интересными, развивающими творческое мышление, повышающие познавательную активность школьников.

Отличительная черта веб-квеста состоит в следующем: учитель предлагает учащимся список веб-сайтов, которые соответствуют теме по страноведению и уровню знаний. Учащиеся должны будут зайти на данные сайты в поисках нужной информации, выполнить ряд заданий. [2]

В 2018 году мною был создан и внедрен республиканский веб-квест по английскому языку «Treasure Hunt» для учащихся 9-11 классов с целью формирования социокультурной компетенции.

Республиканский веб-квест «TREASURE HUNT» соответствует требованиям к созданию веб-квестов. По длительности - долгосрочный, по предметному содержанию – межпредметный, по типу заданий – творческий. Веб-квест имеет четкую структуру («введение, задание, выполнение, оценка, заключение, комментарии куратора»).

Веб-квест «TREASURE HUNT» предполагает расширение знаний о Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии, его культуре, традициях и обычаях, архитектуре, литературе, и музыке, и других интересных фактах страны. Веб-квест включает в себе работу с сервисами в Интернете, в разных социальных сетях, google-картах и др. Веб-квест построен в формате «В поисках сокровищ». Перейдя по данной ссылке, вы попадаете на веб-квест «TREASURE HUNT»: [http://wiki.udmteach.ru/index.php?title=Веб-квест\\_\"Treasure\\_Hunt\"](http://wiki.udmteach.ru/index.php?title=Веб-квест_\).

В данном проекте принимали участие команды 9-11 классов 22 школ из разных районов Удмуртской Республики. Веб-квест проходил с 15 октября по 10 ноября 2018 года платформе Wiki, при поддержке сайта сообщества педагогов Удмуртской Республики [udmteach.ru](http://udmteach.ru).

Проект был разделен на этапы, которые ограничены временными рамками. В ходе проекта участникам предлагалось пройти несколько этапов проекта: создание визитки, совместной презентации с описанием фото, составление викторины в Google-форме и облака слов про королеву Елизавету II, создание плейкаст-открытки, говорящей аватарки, работы с Инстаграмом.

Оценивание работы команд происходило на каждом этапе проекта в соответствии с критериями, которые определены для каждого задания: результативность и активность обучающихся в процессе работы, умение грамотно и творчески оформить содержание своей работы, уникальность и авторство излагаемого материала, успешное освоение сервисов Интернета.

Всем победителям были вручены электронные дипломы 1,2,3 степеней. А остальных участников наградили электронными сертификатами участия.

Рассматривая результаты данной работы, можно подвести итоги:

- Согласно ФГОС в рамках реализации социокультурных компетенций мы приобщились к культуре, традициям Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии (как королева Королевства проводит свой день, попробовали кухню Шотландии, кто-то даже приготовил одно из блюд, узнали, где располагается «Домик хоббита», познакомились с достопримечательностями Северной Ирландии)

-Посредством использования сетевого взаимодействия у учащихся формировались межпредметные навыки: сотрудничество, умение работать в команде, информационная и медиаграмотность.

-Учащиеся умело применяли цифровые технологии для сбора, оценки и использования информации.

-Приобретали умения: планировать стратегию исследования, искать, организовать, анализировать, оценивать, обобщать и этически использовать информацию из различных источников; оценивать и выбирать источники информации и цифровые инструменты, на основании целесообразности их применения для конкретных задач; обрабатывать данные и представлять результаты собственных исследований.

Итак, применение веб-квеста на уроках английского языка – эффективное средство формирования социокультурной компетенции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Будилова, А. С. Использование веб-квестов при обучении компьютерной графике // Наука и перспективы. 2017. № 1 [Электронный ресурс] URL: [nip.esrae.ru/13-92](http://nip.esrae.ru/13-92) (дата обращения: 2019).
2. Образовательный веб-квест как средство формирования компетенций обучающихся и учителя [Электронный ресурс]. URL: <http://fs.nashaucheba.ru/docs/2293/index-1138060.html> (дата обращения: 2019).
3. Рогова Г. В. Социокультурный компонент при изучении иностранных языков Г. В. Рогова. – М.: Просвещение, 2006. 289 с.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ НАСИЛИЕ И ЗАЩИТА ОТ НЕГО

*Шевеленко А.С., студент,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь*

Психологическое насилие – явление, с которым явно сталкивались не все, но, тем не менее, каждый о нем хоть единожды слышал и сущность данного термина осознает. К сожалению, данную проблему в наше время не до конца воспринимают всерьез и не придают этому должного внимания, как это принято, к примеру, по отношению к физическому насилию. Хотя последствия от психологического насилия гораздо продолжительнее относительно времени, нежели от физического наказания.

Что же такое психологическое насилие? Прежде всего, это воздействие, результаты от которого вызывают такие переживания, как глубокое чувства стыда, бессилие, обида и даже в иных случаях депрессия. Это все влечет за со-

бой негативные эмоции, которые способны разрушать человека. Данный вид насилия наносит ущерб на самоуважение и может вселять чувство вины и беспомощности.

Для осуществления психологического насилия необходимо как минимум двое субъектов. А именно «жертва психологического насилия» и сам «насильник». Как же определить и выявить кто из них кто?

«Насильник», как правило, проявляется по средством унижения, подавления, обзывания, бойкотирования, лжи, обвинения (чаще не обоснованного) в обмане, демонстрации своего превосходства, а также скрытого и явного запугивания, угроз и многого другого. Иными словами, он прибегает к «вербальному избиению» и манипулированию другим человеком. Причиной совершения такого насилия чаще всего является стремления человека к власти и контролю над другими людьми.

«Жертву психологического насилия» выявить гораздо труднее, чем человека, склонного к жестокости, так зачастую сама «жертва» не способна признать, что негативное воздействие есть. По этой причине стоит обращать внимания на проявление человеком беспокойства или пессимистических мыслей. Зачастую люди, которые перенесли или систематически переносят психологическое воздействие, являются скрытными, чувствуют тревогу, апатию, считают себя виноватым, где это явно не так. Эти люди боятся открыться, отказываются от своих желаний и потребностей и многое другое. Данные «симптомы» не могут доказать на сто процентов, что психологическое насилие действительно произошло, однако вполне способны вовремя обратить внимание на «жертву», быть может ей необходима помощь.

С психологическим насилием можно столкнуться в разных сферах жизнедеятельности, в том числе дома, на месте работы или учебы и даже в сети Интернет.

Как защититься от негативного воздействия психологического насилия?

Некоторые психологи считают, что помогает защититься умение говорить слова «нет». То есть на некий приказ агрессора необходимо уметь отказать. Если же после этого психологическое воздействие продолжается, то в таком случае стоит проигнорировать его напор. Данный способ чаще применяемый и не менее эффективный.

Еще одним действенным способом защиты от вербальной агрессии считается метод психологического «айкидо». Смысл данного метода заключается в том, что конфликт с агрессором устраняется посредством согласия с любыми утверждениями тирана, даже самыми нелепыми. Это приведет его в замешательство, так как изначально целью психологического насильника является вывести свою жертву из состояния равновесия и, пользуясь эмоциональной уязвимостью в данный момент, властвовать. Однако если поступить в такой ситуации совершенно иначе, к примеру, пошутить либо же рассмеяться агрессор растеряется и ослабит свою позицию.

Также не стоит позволять нарушать свои личностные границы, то есть абсолютное игнорирование на попытку давления на чувство долга или вины. Чаще всего именно к этой манипуляции прибегает агрессор, пытаясь навязать жертве данные чувства, но необходимо понимать, что каждый из нас сам опре-

деляет, в чем повинен и за что ему следует нести ответственность. Следовательно, при таком воздействии тирана следует озвучивать свою позицию, тем самым защищая себя и свои убеждения.

Следующий способ самый простой, но для этого необходимо решить, готовы ли вы терпеть регулярное давление, унижения, оскорбления только потому что этот человек вам дорог, ведь можно избегать агрессора, либо же перестать общаться и не поддерживать никаких связей.

Еще один, немало важный способ, это быть внимательным к таким вещам как запугивание, шантаж, угрозы. Так они могут быть не только безобидными и несущественными, а также способны угрожать вашей жизни и здоровью. В таких случаях стоит обойтись без острого реагирования на ситуацию и быть крайне осторожным. Также следует постараться записать данные угрозы, к примеру, на диктофон, чтобы в дальнейшем при необходимости была возможность обратиться за помощью в правоохранительные органы.

Каждый из этих способов, несомненно, действен, если его правильно использовать в той или иной ситуации и не забывать, что психологическое насилие недопустимо по отношению к человеку, как и любая другая форма негативного воздействия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баева И. А. Психологическая безопасность образовательной среды: развитие личности / Под ред. И. А. Баевой. М.; СПб.: Нестор-История, 2011. – 272 с.
2. Насилие и жестокое обращение с детьми. Источники. Причины. Последствия. Решения: Учебное пособие / Под ред. Е. Н. Волковой. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2011. – 384 с.
3. Юдин Н. В. Психологическая защищенность студентов от неблагоприятных воздействий социальной среды: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2009. – 24 с.

#### РЕЛИГИЯ В США

*Широков Ф. Ф.*, студент,  
*Мукина А. Н.*, канд. психол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
Г. Балашиха. Российская Федерация

Подавляющая часть населения США считает себя верующими. Больше половины исповедуют христианство, хотя, согласно первой поправке конституции, церковь и государство разделены (светское государство), т.е. официально нет государственной религии.

С ранних колониальных времен, когда некоторые английские и немецкие поселенцы переезжали в поисках свободы вероисповедания, Америка находилась под сильным влиянием религии. Это влияние продолжается в американской культуре, общественной жизни и политике. Некоторые из первоначальных Тринадцати колоний были основаны поселенцами, которые хотели исповедовать свою религию в сообществе единомышленников: колония Массачусетского залива была основана английскими пуританами (конгрегационали-

стами), штат Пенсильвания - британскими квакерами, Мэриленд - английскими католиками и Вирджиния английскими англиканами. Несмотря на это, а также в результате вмешательства религиозных раздоров и предпочтений в Англии, Закон о плантациях 1740 г. установил официальную политику для новых иммигрантов, прибывающих в Британскую Америку до Американской революции. Текст Первой поправки к Конституции страны гласит, что «Конгресс не должен принимать закон, уважающий установление религии или запрещающий ее свободное исповедание; или ограничивающий свободу слова или печати; или право народа мирно собраться и обратиться к правительству с ходатайством о рассмотрении жалоб». Он гарантирует свободное исповедание религии, а также препятствует установлению государством государственной религии. Однако штаты не были связаны этим положением, и уже в 1830-х годах Массачусетс предоставлял налоговые деньги местным конгрегационалистским церквям. Верховный суд с 1940 интерпретировал Четырнадцатую поправку в применении Первой поправки к государственным и местным органам власти. Президент Джон Адамс и единогласный Сенат одобрили Триполиский договор 1797 года, в котором говорилось: «Правительство Соединенных Штатов Америки ни в каком смысле не основано на христианской религии».

Эксперты-исследователи и авторы называют Соединенные Штаты «протестантской нацией» или «основанной на протестантских принципах», особо подчеркивая их кальвинистское наследие. Современный официальный девиз в Соединенных Штатах Америки, как это установлено в 1956 закона, подписанного президентом Дуайтом Эйзенхауэром, является «In God We Trust» (на Бога мы положимся). Фраза впервые появилась на монетах США в 1864 году. В 60-х годах XX века молодежь «захватит» волна рок'н'рола, они восстанут против обычаев своих родителей, материализма тому подобное. Моральные ценности американского общества, в том числе религиозные, сильно зашатались. Массовые скопления молодежи на концертах, стремительное распространение наркотиков, развитие сексуальной раскрепощенности и свобода сексуальных взглядов – вызвало всеобщую мобилизацию консервативных протестантских движений на фоне моральной деградации общества в США. В 1970 году проповедник из Северной Каролины Холл Линдси издал книгу «Покойная великая планета Земля» (The late great planet earth), которая стала неофициальным учебником американских протестантов-фундаменталистов. Она была посвящена вопросам, которые человечество задавало на протяжении веков – когда будет конец света и как его распознать? Американское поколение X – лица, которые родились в 1963-1975 годах, тоже не характеризуется особой религиозностью. В 1966 году проведено исследование, в ходе которого корреспондентов спрашивали о религиозном признании. Часть из них – 7% ответила, что не признает никакой религии. Когда опрос повторился в 1997 году, их стало уже 14%. Это свидетельствует о том, что религиозность американской молодежи постепенно уменьшается со сменой поколений.

Общество в США постепенно разделяется на тех, кто активно практикует религиозные практики и тех, которые не связаны ни с одним вероисповеданием. Особенно активный процесс отхода от религии происходит в северо-

восточной части США, в то время, когда в южной части (которую называют «Библейский пояс» (Bible Belt) – это явление почти не заметно. К вышесказанному стоит также добавить, что в Соединенных Штатах Америки существует конкуренция между церквями, которые пытаются переманить и собрать как можно больше верующих. Такие «решения» - это обычное дело в США. По словам американских историков религии Роджера Финке (Roger Finke) и Родни Старк (Rodney Stark) раньше бывало так, что «бунтовщики», более дисциплинированные и подобные сектантские религиозные движения, которые меньше подверглись секуляризации перетягивали верующих других «престижных» верований. Теперь религия в жизни современных американцев является источником социальной жизни, главное место в которой занимает общество (круг – ближайших знакомых, англ. community). Религиозные организации занимаются благотворительностью и существенно влияют на общественную жизнь американцев. Однако в наше время в религиозной сфере наблюдаются изменения, тесно связанные со сменой поколений, их убеждениями и ценностями. В XXI веке американцы реже ходят в церкви (протестантские, католические или другие), чем это было 30-40 лет назад. Кроме того, по мнению Роберта Патнама – ныне религиозные сообщества меньше прикладывают усилий к развитию американского общества, чем это было прежде. Американское понимание религии в протестантских и других кругах бывает очень своеобразное и субъективное. Этот факт не мешает открытости на религию. Будучи в США можно открыто заявить, что «Я верю в Бога!» и о своей религиозной принадлежности. В подавляющем большинстве окружающие на это нормально реагируют, ведь они сами не стесняются об этом открыто сказать.

В 2019 году христиане составляют 65%, протестантизм (43%), католицизм (20%), мормонизм (2%), люди без формальной религиозной идентичности (26%), иудаизм (2%), ислам (1%), индуизм (1%), буддизм (1%), другие религии (3%), без ответа (2%).

Таким образом, можно сказать, что отличительной чертой религия США является ее демократичность и динамичность. За последнее время в США появилось много новых религиозных течений и направлений в уже существующих религиозных организациях. Поэтому сложно однозначно ответить на вопрос о том, какая религия в США. В настоящий момент строгое следование религиозным традициям медленно утрачивает позиции в США. И все же немногочисленные коренные жители стараются сохранить память о прошлом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]: [https://ru.qaz.wiki/wiki/Religion\\_in\\_the\\_United\\_States](https://ru.qaz.wiki/wiki/Religion_in_the_United_States)
2. [Электронный ресурс]: <https://state-usa.ru/usa-history/208-religii-v-ssha-dinamika-pokolenij>.



# EVALUATION OF FUNGICIDES BIOLOGICAL EFFICIENCY FOR SEED TREATMENT TO CONTROL ROOT ROT OF BARLEY IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

*Shumakov D.A.*  
a first-year master degree student  
Russian State Agrarian University  
named after K.A. Timiryazev  
Faculty of agriculture and biotechnology,  
Moscow, Russia

Being the most important food, fodder and industrial crop barley is one of the most significant spring grain crops. The increase in barley yields largely depends on the reliability of crop protection against harmful organisms that is diseases and pests.

In the course of the work, the species composition of root rot pathogens in seed material and agrocenoses of spring barley was determined. It was found that the treatment of seeds with drugs significantly increases their germination and germination energy, reducing their total infection from 86% in the control to 18% and 11% in the variant with the use of the preparations Vibrans Integral, KS and Hat-Trick, SK, respectively.

It was revealed the predominance of pathogens of fungal genesis (*Bipolaris sorokiniana*). Intensive attack by fungi of the genus *Fusarium* was also noted. In all phases of development, the lowest level of plant infestation was noted in the variant with the Het-Trick, SK dressing agent: for example, in the heading phase, the prevalence of root rot was 7.0%, the intensity of development was 1.33%; in the reference version: P – 13.33%, R – 4.83%. The biological effectiveness of Het-Trick, SK was 87.6%, which is 11.1% higher than the Vibrans Integral standard, KS.

It has been established that the most effective preparation for treating seeds against barley root rot in the Republic of Tatarstan is the Het-Trick fungicide, SK. The actual yield in the variant with seed dressing Het-Trick, SK was 41.2 c / ha, which is higher than in the variant with Vibrans Integral, KS by 2.4 c / ha and 4.1 c / ha more than in control. It was also found that seed treatment has a positive effect on grain quality. In terms of quality, the grain obtained from variants with the use of dressing agents was assigned to the 1st class.

An assessment of the economic efficiency of seed treatment was carried out. It has been established that the production of spring barley grain in the Republic of Tatarstan is economically efficient and profitable, and the treatment of seeds with fungicides, although it increases the cost of seeds, is economically justified.

## REFERENCES

1. Beloshapkina O.O. Plant protection. Phytopathology and entomology: a textbook for bachelors / O.O. Bloshapkina, V.V. Gritsenko, I. M. Mityushev, S.I. Chebanenko. - Rostov n / a: Phoenix. - 2017 . - 477 p.2.
2. Toropova, E.Yu. Phytoexamination of seeds as a factor in optimizing the technology of sowing grain crops and flax in the Kurgan region // Bulletin of the Kurgan State Agricultural Academy. - 2012. - No. 2. - S. 37-40.
3. Chulkina, V.A. Root rot// Plant protection and quarantine – 2004, No. 2. - P. 16-18.

4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

## **ИНТЕГРАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОГО ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Яковлева Е.В.*, учитель,  
МБОУ гимназия №4,  
г. Новороссийск, Российская Федерация

В последние годы количество учащихся с ограниченными возможностями здоровья стало увеличиваться. Причиной тому стали различные неблагоприятные факторы. Более трети детей рождаются с различными патологиями. Лишь около 20% первоклассников приходят в школу здоровыми. Более 70% школьников имеют различные хронические патологии. Так или иначе, учащиеся с «особыми потребностями» получают знания в общеобразовательных школах. Но осведомленность педагогов о разнообразных стратегиях обучения и управления классом. Где есть ученики с ОВЗ, довольно низкая. В.И. Лубовский пишет : «...где бы ни обучался ребенок с ограниченными возможностями здоровья - в специальном учреждении или в условиях интеграции - это должно быть специальное обучение. Только так можно добиться успешной адаптации ребенка в школе и получения им образования, которое будет одним из условий его адаптации и интеграции в последующей взрослой жизни». Основываясь на результатах диагностики, выявляется широкий круг учащихся с разнообразными потребностями в поведенческой, эмоциональной и социальной сферах, а также с сенсорными и физическими потребностями, индивидуальностью в познании и обучении.

В мире насчитывается более 95 миллионов детей с инвалидностью, из них 680 тысяч – живут в России. Нам необходимо научиться ценить способности и достижения всех наших учащихся и создавать собственную политику в отношении особых потребностей, что будет соответствовать стремлениям продвигать равные возможности, разнообразие и, соответственно, инклюзию.

В этой статье будет делаться акцент на работу с учениками с синдромом дефицита внимания, расстройством аутистического спектра, дислексией и диспраксией.

Многие обучающиеся могут иметь сложность с вниманием, не смотря на то, что у них нет синдрома дефицита внимания. Они могут иметь проблемы с концентрацией внимания, так как они встревожены, растеряны, плохо себя чувствуют, или просто скучно. Не нужно делать учеников особенными, нуждающимися в особом внимании. Необходимо удостовериться, что все ученики могут видеть, слышать педагога и других учеников. Факторы, которые уменьшают инклюзию в классе включают в себя недостаток материала, недопонимание, недостаток общения, ненадлежащие методы обучения, безграмотное и

несоответствующее планирование и неподходящая обстановка в классе. Для того чтобы способствовать инклюзивному обучению, следует подумать об обстановке в классе, принять во внимание обстановку помещения, легко ли работать в классе парами, есть ли площадь, которую можно использовать для инсценировок, часто ли кабинет обеспечен оборудованием и стены увешаны плакатами, картами и картинами, которые могут быть причиной сенсорной перегрузки для некоторых обучающихся. Интерактивные доски приобретают всё большую популярность. С ними легко соединить звук, видео и они могут более понятно продемонстрировать взаимосвязь написанного слова и услышанного. Картинки, выведенные на интерактивную доску, могут помочь усилить доносимый материал и сподвигнуть на общее обсуждение. Распечатки особенно полезны для учащихся с дислексией, которые неаккуратно переписывают и могут иметь проблемы с кратковременной памятью.

Дифференцирование заданий является важной составляющей инклюзивного образования, то есть, адаптация заданий с учётом всех уровней возможностей: от самых способных учеников до тех, кому нужна большая поддержка.

Что касается ресурсов для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, то иллюстрации - это жизненно-важный элемент: фото, рисунки, комиксы. Они мотивируют большинство обучающихся и во многих случаях дают визуальную (зрительную) связку с сопровождающим текстом. Это полезно для всех обучающихся, особенно для тех, у кого сильная зрительная память; иллюстрации также разбивают текст на более понятные отрывки.

Многие учащиеся испытывают трудности в чтении по разным причинам. Большинство текстов напечатаны черной краской на белой бумаге, что неудобно для некоторых читателей. Ученики с дислексией могут использовать разноцветный верхний слой (цветной файл, рамку), во избежание проблем с резким контрастом черно-белого. Однако, у них могут быть трудности с написанием на белой бумаге. Зарубежные исследователи рекомендуют использовать разноцветные ручки и бумагу для выполнения домашнего задания или «лучшей работы». Во время подготовки собственного материала, педагогам рекомендовано использовать шрифты Arial, Comic Sans, Sassoon, New Century Schoolbook. Размеры 12-14 – удобны для обучающихся. Жирный шрифт хорош, но курсив сложно читать. Желательно использовать 2 или 1,5 межстрочный интервал в помощь ученикам с проблемой зрительного отслеживания. Учащиеся с синдромом дефицита внимания хорошо воспринимают простые инструкции.

Детей с СДВ нужно сажать подальше от очевидных отвлекающих факторов, обеспечить им чёткий образовательный процесс и правила, отмечать положительное поведение чаще, чем акцентировать внимание на девиантном. Для детей с расстройством аутистического спектра важно составить индивидуальный план урока, предупредить их о любых изменениях в их обычных действиях в процессе урока, позволить ученику занимать постоянное место в классе, избегать слишком частого зрительного контакта, поскольку это может вызвать стресс.

Ученики с дислексией показывают хорошую успеваемость, если им давать понятные и точные инструкции и сопровождать письменный текст устны-

ми комментариями, отображать ключевые слова на доске, в сносках к тексту, попросить ученика подумать, что ему нужно сделать перед выполнением задания и, например, попросить повторить это. Педагогу нужно убедиться, что написанное удобно читать.

Ученикам, у которых выявлена диспраксия, нужно задавать вопросы, чтобы проверить их понимание инструкций и задач,

использовать компьютеры для записи работы, чтобы минимизировать написание вручную, использовать задания с пробелами для ответов, чтобы уменьшить объем письма для ученика.

Итак, отношение педагогов должно измениться с эксклюзивного на инклюзивное. Необходимо конструктивное взаимодействие администрации учебного заведения, педагогов, родителей и учащихся для осведомленности в данном вопросе, для понимания и толерантности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лубовский В.И., Валявко С.М. Интеграция в системе общего образования и новые задачи психологов // Системная психология и социология. 2015 №3(15). С.38-43.
2. Приходько О.Г, Югова О.В. Становление системы ранней помощи в России. Монография. - М.: ПАРАДИГМА. 2015 -126 с.
3. Филатова И.А. Обучение школьников с дизартрией в условиях инклюзивного образования // Организация и содержание обучения детей со сложной структурой дефекта: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 2014 г. / Федеральный институт развития образования.
4. Davies J.D., Landman M. England and Wales // Mazurek K., Winzer M.A.(Ed). Comparative Studies in Special Education. Washington D.C.: Gallaudet Univ. Press. 1994 Pp.452-469
5. Bates, J : Able, gifted and talented (Special Educational Needs) (Continuum International Publishing Group, 2005).
6. Cooper, P: Understanding and supporting children with emotional and behavioural difficulties (Jessica Kingsley, 1999).

### СЕКЦИЯ 3. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ

#### РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТА НАРО-ФОМИНСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Богданов А. И., магистр,  
Делян А. С., д.с.-х. н., проф.,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация*

Надлежащий контроль продуктивности и наличие отечественного генетического материала быков-производителей в популяции до настоящего времени является заделом в обеспечении племенных ресурсов породы [Игнатьева Л.П., 2018]. Наиболее распространенные породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, разводимые в России, создавались путем метизации их с иностранными культурными породами: голландской, симментальской, айрширской, швицкой, ангельнской и другими. Специалисты при этом придерживались принципа выведения зональных типов, имеющих общий генетический корень. В процессе развития исторически сложилось четыре генеалогических корня: черно-пестрый, палево-пестрый, бурый и красный. В последние годы в силу обильномолочности, наибольшее внимание специалисты обращали на разведение черно-пестрого генеалогического корня [Марзанова С.Н., 2012]. Животные голштинской породы обладают высокими адаптационными качествами, хорошими показателями удоя, с высоким содержанием жира и белка в молоке коров, а также крепкой конституцией.

В работе по совершенствованию голштинской молочной породы России, повышению продуктивности и улучшению показателей экстерьера важную роль играют особи мирового генофонда, что приводит к обмену генетическими ресурсами между разными странами. В настоящее время в селекции голштинской породы активно используются высокопродуктивные животные. Внедрение оценки животных по индексу общей племенной ценности обеспечило целенаправленный характер развития популяции. Активное использование быков-производителей зарубежной селекции позволило создавать новые генотипы при создании родственных групп и линий, отвечающих современным требованиям селекции скота [Стрельцов В.И., 2013].

Учитывая мировые тенденции развития молочного скотоводства, одним из основных направлений в ближайшее время будет повышение эффективности селекционной работы благодаря разработке новых и усовершенствования существующих подходов относительно проведения оценки генотипа, организации отбора животных, мониторинга структуры породы и разработки методов селекционного улучшения молочного скота по отдельным признакам. Большое внимание уделяется признакам, связанным с молочной продуктивностью. Один из способов мониторинга эффективности селекционных мероприятий в популяции – это построение и оценка генетических трендов, которые графиче-

ски изображают изменения уровня селекционных признаков за счет колебаний средней племенной ценности животных отдельной породы [Mark, T., 2004]. Таким образом, внедрение современных научных методов для объективной оценки генетических качеств маточного поголовья по отдельным признакам продуктивности и их комплексам стало насущной и актуальной задачей.

Оценка молочной продуктивности коров голштинской породы проводилась в хозяйстве ООО «Архангельский» Наро-Фоминского района Московской области. Изучение генеалогической структуры смоделированного стада и анализ племенной ценности коров проводился в течение последних 10 лет с 2003 по 2012 гг. Для проведения исследований нами была сформирована база популяции молочного скота голштинской породы Наро-Фоминского района Московской области с использованием системы получения и обработки показателей продуктивности животных: СЕЛЭКС-Молочный скот → СЕЛЭКС с карточек 2-МОЛ. Были учтены следующие хозяйственно-полезные признаки: молочная продуктивность коров за 305 дней по трем лактациям (удой, содержание жира и белка в молоке); воспроизводительные качества (продолжительность сервис-периода, сухостойного, межотельного периода); проведен расчет коэффициентов вариации и корреляции. Нами были разработаны 70 уникальных идентификаторов, приведенных в таблице 1.

**Таблица 1**

<b>Наименование поля</b>	<b>Расшифровка значения</b>
<i>number</i>	<i>Идентификатор - номер животного</i>
<i>date insemination</i>	<i>Дата осеменения</i>
<i>births</i>	<i>Дата рождения</i>
<i>first calving</i>	<i>Дата первого отела</i>
<i>best calving</i>	<i>Дата лучшего отела</i>
<i>milk for full lactation 1</i>	<i>Молока за первую лактацию, всего</i>
<i>fat procent 305</i>	<i>Жир проценты за первую лактацию</i>
<i>protein procent 305</i>	<i>Белок проценты за первую лактацию</i>
<i>service period lactation 1</i>	<i>Длительность сервис периода первая лактация</i>
<i>milking days 1</i>	<i>Дойных дней за первую лактацию</i>
<i>number best loctation</i>	<i>Номер лучшей лактации</i>
<i>milk for full lactation best</i>	<i>Молока за лучшую лактацию, всего</i>
<i>milk for 305 days best</i>	<i>Молока за лучшую лактацию, в пересчете на 305 дней</i>
<i>fat procent best</i>	<i>Жир проценты за лучшую лактацию</i>
<i>protein procent best</i>	<i>Белок проценты за лучшую лактацию</i>
<i>service period days best</i>	<i>Сервис период лучшая лактация</i>
<i>dry period best</i>	<i>Сухостойный период лучшая лактация</i>
<i>living weight birhts</i>	<i>Вес при рождении</i>

На графике 1 приведена динамика роста за первые 305 дней лактации дочерей относительно их матерей и матерей отцов за 10 лет.

М - продуктивность матери

МО - продуктивность матери отца

Сибс - фактическая продуктивность пробанда

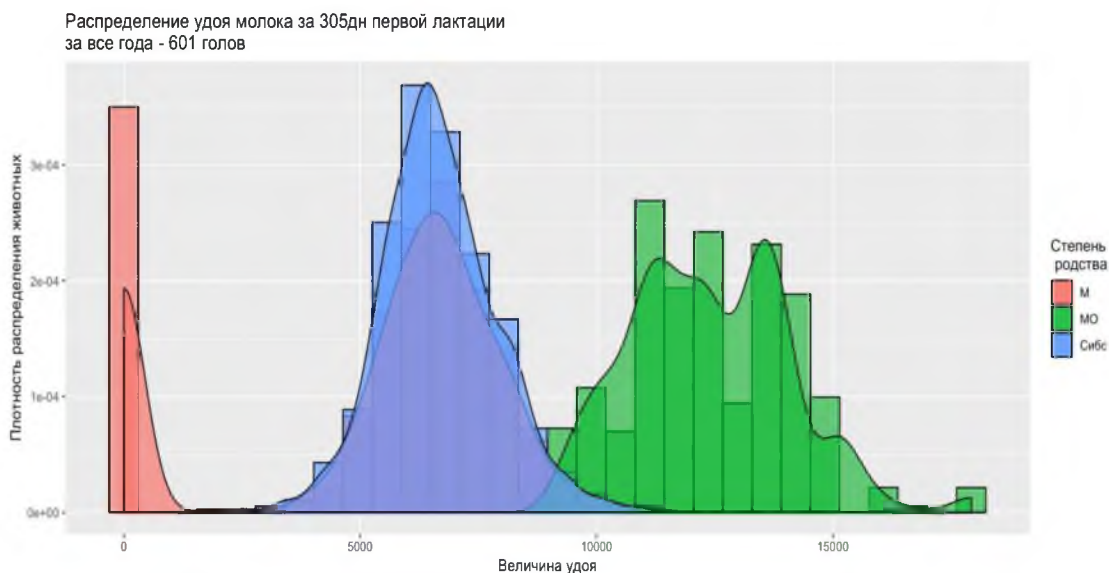


График 1. Распределение удоя за первые 305 дней лактации  
(всего с 2003 по 2012 гг. голов - 601)

Согласно графику 1, при всей совокупности животных (601 голова) за все время исследования, наблюдается динамика роста молочной продуктивности коров, дочерей быков-производителей голштинской породы. Левая нулевая продуктивность показывает, что есть некоторое количество матерей, чья продуктивность в 1-ю лактацию отсутствует.

Для проведения исследований стадо животных было разделено на три группы, согласно продуктивности матерей за 305 дней лактации:

2. До 7500 л включительно
3. Свыше 7500 л до 9000 л включительно
4. Свыше 9000 л.

Нами был проведен анализ изменения каждой из групп. Коэффициент изменчивости определяется от 0 до 100% и показывает фенотипические вариации признака.

Согласно нашим исследованиям, количество молочного жира варьировалось от 15-20%. В то же время, содержание жира и белка в молоке было 7-10%, что, в общем, находится в пределах биологических норм.

Изменчивость веса при рождении находится 8-10% в зависимости от группы, которая берется для рассмотрения, но с возрастом разброс увеличивается что говорит о том на развитие теленка начинает влиять уже больший ряд факторов.

Как отмечалось выше, в стаде животные имеют разную фенотипическую ценность. Различные факторы, причины обуславливают разную фенотипическую изменчивость. Количественная оценка влияния этих факторов на продуктивность животного возможна, если разложить фенотипическую изменчивость на компоненты. Для этого используется многофакторный дисперсионный анализ.

Дисперсионный анализ имеется во всех стандартных пакетах компьютерных программ по статистике. Для обработки данных по животноводству использую программу R и ее оболочку R studio. Данная программа позволяют

конструировать биометрические модели различных типов (фиксированные, рандомизированные, смешанные). Система лицензирования GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU, Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU) дает возможность использовать результаты обработки для публикаций.

В многофакторном дисперсионном анализе методом наименьших квадратов были получены оценки эффектов градаций паратипических факторов (константы наименьших квадратов) на признаки молочной продуктивности:

- o возраста при первом отеле;
- o года отела;
- o месяца отела;
- o продолжительности лактации.

Биометрическая модель имела вид:

Для признаков молочной продуктивности

$$y = \mu + YG + MG + YG \times MG + YC + MC + YC \times MC + b1W + DD + A + s + e;$$

где  $y$  – значение признака у животного;

$\mu$  – среднее значение по выборке;

$YG$  – эффект года рождения;

$MG$  – эффект месяца рождения;

$YG \times MG$  – эффект взаимодействия «месяц  $\times$  год рождения»;

$YC$  – эффект года отела;

$MC$  – эффект месяца отела;

$YC \times MC$  – эффект взаимодействия «месяц  $\times$  год отела»;

$W$  – живая масса в 12-месячном возрасте;

$b1$  – коэффициент линейной регрессии признака на живую массу в 12-месячном возрасте;

$A$  – эффект класса (градации) возраста при отеле:

№ класса	Кол-во месяцев
4	21-23
3	24-25
2	26-27
1	28-29
5	30-31
6	32>=

$DD$  – эффект класса продолжительности лактации:

Метод наименьших квадратов может быть использован для корректировки первичных данных на систематические паратипические факторы. Формула аддитивной корректировки имеет вид:

$$\tilde{y} = y + k_1 + k_2 + \dots + k_n,$$

где  $\tilde{y}$  – скорректированная продуктивность первотелки;  $y$  – продуктивность первотелки;  $k_n$  – корректировочный коэффициент для  $n$ -го фактора.



Корректирующими факторами (k) могут быть как сами оценки наименьших квадратов

$$k = - b_i,$$

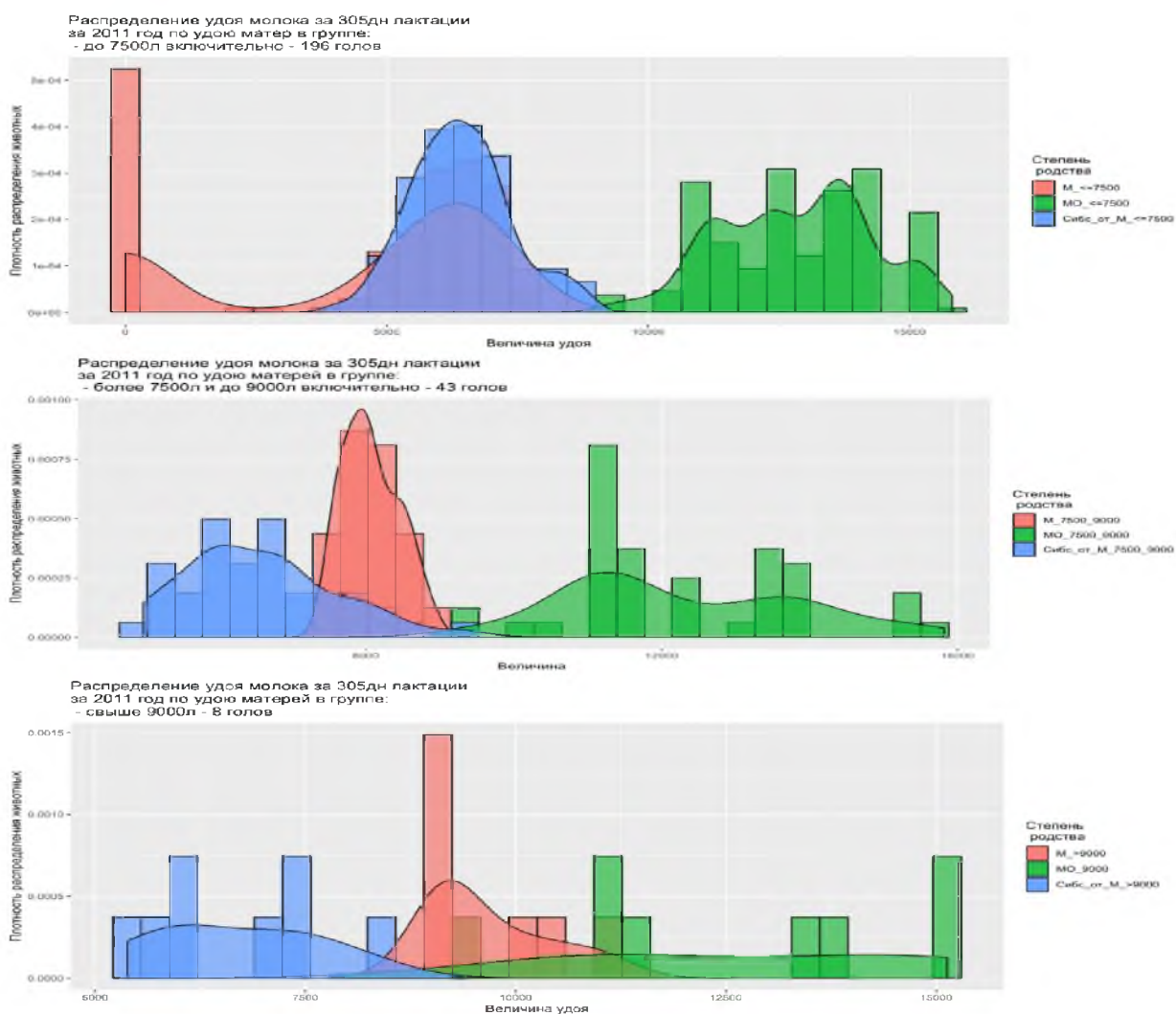
так и их трансформированные значения к некоторой базовой градации фактора, например, к «благоприятному» месяцу отела:

$$k = b_{\bullet} - b_i,$$

где  $b_{\bullet}$  - оценка эффекта базовой градации фактора;

$b_i$  – оценка эффекта i-ой градации фактора.

7816 кг молока – это продуктивная потенциальная способность коровы №33248 вместо 6355. Подобным образом корректировались данные по всем первотелкам за 2008-2014 годов отела. Продуктивность животных приводилась к одному и тому же году и месяцу отела (март 1996 г.), возрасту при отеле (28-29 мес.) и продолжительности лактации равной 301-305 дней. Фактическая средняя продуктивность была 6965.22 кг молока. Скорректированная средняя продуктивность (продуктивная потенциальная способность) первотелок составила 7790.31 кг молока, что выше фактической продуктивности на 11%. Корреляция между фактическим и скорректированным удоем составила 0,82. Следовательно, при использовании скорректированной продуктивности точность отбора первотелок с лучшими генотипами повышается на 11%.



На графиках продуктивности видна положительная динамика прогноза. Особенно это хорошо заметно там, где животных большое количество. Для лучшей наглядности мы наложили на одну систему координат все графики, используя данные:

М - продуктивность матери;

МО - продуктивность матери отца;

Сибс\_от\_М - фактическая продуктивность коровы;

Сибс\_Прог\_от\_М - прогнозируемая продуктивность пробанда на основании используемой модели.

**ВЫВОД:** Прогнозируемые данные на графиках не имеют сильных отклонений. Таким образом, генетический потенциал реализуется на коровах с разным уровнем продуктивности, но без анализа средовая компонента фенотипической изменчивости закрывает генетическую составляющую, а с помощью метод наименьших квадратов можно получить несмещенные оценки градиций различных средовых факторов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов В.М. Племенная оценка животных: прошлое, настоящее, будущее (обзор) / Проблемы биологии продуктивных животных, pp. 1-39, 4 2012.
2. Кузнецов В.М. Современные методы анализа и планирования селекции в молочном стаде. 116 с., 2001.
3. Игнатъева Л.П. Реализация продуктивного потенциала и генетический вклад животных симментальской породы разной селекции в популяции молочного скота центрального Черноземья России / Л.П. Игнатъева, А.А. Белоус, С.А. Шеметюк, С.А. Ламонов, А.А. Сермягин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета, 2018. – № 4. – С. 148.
4. Марзанова С.Н. Разработка генодиагностики комплекса аномалий позвоночника [СVM] и иммунодефицита [BLAD] у животных черно-пестрого голштинизированного скота: дис. канд. биол. наук. - Москва, 2012. – 148 с.
5. Стрельцов В.И. Совершенствование племенной работы и генеалогической структуры симментальской породы отечественной и импортной селекции: методические указания, 2-е изд. / В.И. Стрельцов, А.А. Сермягин, Н.В. Сивкин. – Дубровицы, 2013. – 71 с.
6. Mark, T. Applied Genetic Evaluations for Production and Functional Traits in Dairy Cattle. // J. Dairy Sci., 2004, p. 2641.
7. Misztal, I., Tsuruta, S., Strabel, T., Auvray, B., Druet, T., Lee, D.H. BLUPF90 and related programs (BGF90). Proceedings of the 7th world congress on genetics applied to livestock production // Montpellier, Communication No. 28-27. – 2002. – V. 28. P. 21-22.

## РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛОРАМЫ

*Бочарников И.С.*, магистрант,  
*Селезнёва Д.М.*, научный руководитель,  
старший преподаватель кафедры  
электропривода и электротехнологий,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет»  
МСХА имени К.А. Тимирязева,  
г. Москва, Российская Федерация

В настоящее время среди современных деревообрабатывающих станков для распила бревен на доски и брус наиболее распространенным является ленточная пилорама, в которой основным рабочим органом является ленточная пила 7 (рисунок).

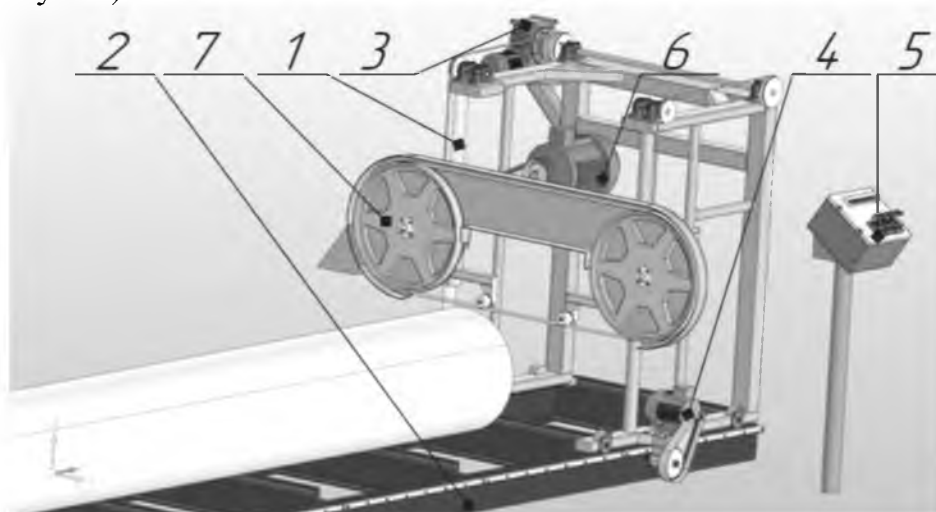


Рисунок — 3D модель ленточной пилорамы:

1- рама; 2-рельсовый путь для продольного передвижения;  
3-электропривод подъёма/опускания пилы; 4- электропривод  
линейной подачи пилы; 5-пульт управления; 6-двигатель привода  
ленточной пилы; 7-ленточная пила

Простота конструкции и легкость настройки агрегата дают возможность получать продукцию любого размера. При работе пилы бревно фиксируется между двух направляющих ленточной пилорамы. По направляющим рельсам вдоль бревна перемещается рама (1) с горизонтально расположенной ленточной пилой (7). Размер необходимого сечения пиломатериала выставляется оператором по его усмотрению на пульте управления. Пила приводится в движение с помощью электродвигателя.

Продольное перемещение рамы (1) осуществляется оператором вручную, что не дает возможности обеспечить постоянную скорость подачи механизма ленточной пилы а, следовательно, постоянную загрузку электродвигателя. Данное обстоятельство приводит к перегрузке электродвигателя, не учету характеристик древесины (порода, влажность и др.) и к снижению качества пиломатериалов.

В существующей установке рама (1) с горизонтально расположенной ленточной пилой (7) передвигается по рельсам (2) на металлических колесах.

При этом невозможно обеспечить постоянное сцепление металлических колёс с рельсами вследствие попадания опилок на рельсы, т.е. постоянную загрузку электродвигателя.

Чтобы исключить приведенные выше недостатки в работе предлагается применить частотный электропривод (4) рамы с горизонтально расположенной ленточной пилой с использованием зубчато-реечной и цепной передачи, обеспечивающий постоянную линейную подачу, т.е. постоянную загрузку электродвигателя ленточной пилы.

Загрузка электродвигателя ленточной пилы при пилении зависит от линейной подачи (скорости перемещения), вида и качества древесины. О загрузке можно судить по величине его тока (момента). Для регулирования скорости электродвигателя линейной подачи используется частотный преобразователь, на вход которого подается сигнал от датчика тока (момента) электродвигателя привода ленточной пилы. При увеличении момента сопротивления электродвигателя привода пилы происходит пропорциональное уменьшение частоты вращения вала электродвигателя, а, следовательно, скорости перемещения пильной рамы вдоль бревна. При уменьшении момента сопротивления электродвигателя привода пилы происходит пропорциональное увеличение частоты вращения вала электродвигателя, а, следовательно, скорости перемещения пильной рамы вдоль бревна. Система автоматического регулирования обеспечивает стабилизацию скорости перемещения рамы вдоль бревна

Для привода перемещения рамы на основе рассчитанной нагрузочной диаграммы [1] выбран специальный частотный электродвигатель АДЧР 71В6 (таблица).

**Таблица - Паспортные данные электродвигателя**

$P_n$ , кВт	$I_n$ , А	$n_n$ , об/мин	$\eta_n$	$\cos\varphi_n$	$K_i$	$\mu_k$	$\mu_{II}$	$\mu_{min}$	$J_{дв}$ , кг·м <sup>2</sup>	$m$ , кг
0,55	2	880	0,685	0,9	4,5	2,2	2	1,9	0,002	10

Для регулирования скорости электродвигателя используем частотный преобразователь SINAMICS V20 на мощность 0,75 кВт, питание однофазное, диапазон регулируемой частоты 0 ... 599 Гц, разрешение 0,01 Гц, допустимая перегрузка на 150 % от номинального тока на 60 секунд, сигнальные входы и выходы: 4DI, 2DO, 2AI, 1AO [2,3].

Преобразователь обеспечивает плавный пуск, снижение нагрузки на редукторы, подшипники, обеспечивает обнаружение обрыва ленты за счет контроля момента нагрузки.

Расчет механической части (редуктора, зубчато-реечной и цепной передачи) электропривода произведен на базе 3D модели [4].

Таким образом, разработанный электропривод ленточной пилорамы с использованием 3D модели позволяет существенно сократить трудоемкость работы оператора, повысит производительность и обеспечить стабильно высокое качество готовой продукции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кабдин, Н.Е. Электрический привод: учебник [Текст] / Н.Е. Кабдин. –М.: ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. – 224 с.
2. ООО «Сименс» SINAMICS\_V20 [электронный ресурс] / режим доступа: [https://www.siemens-pro.ru/docs/sinamics\\_gv/v20/SINAMICS\\_V20\\_RU.pdf](https://www.siemens-pro.ru/docs/sinamics_gv/v20/SINAMICS_V20_RU.pdf)
3. Герасенков, А.А., Электропривод: низковольтные преобразователи частоты. Учебное пособие [Текст]/ А.А. Герасенков, Н.Е. Кабдин, Д.Н. Зайцев Д.Н., В. Хофманн. - М.:МГАУ, 2011. – 126 с.
- 4.Казанцев С.П., Матвеев В.А., Мельников О.М. Проектирование приводов стационарных сельскохозяйственных машин: учебное пособие. – М: МЭСХ, 2018. – 140 с.

## STATISTICAL ASSESSMENT OF DROUGHTS IN THE ROSTOV REGION

*Brovkin A.G.*, a first-year master degree student,  
*Ilinich V.V.*, professor, candidate of technical sciences.  
Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy,  
Moscow, Russia

The area of the Rostov region is one of the few in our country for growing grain crops. a qualitative assessment of droughts will help to form a strategic action plan in the event of such an adverse phenomenon as drought and develop measures to minimize economic losses. For a comprehensive assessment, it is necessary to plot the amount of precipitation over the growing season for at least 40 years. In our case, the number is 1.7 times larger, which contributes to a better assessment. Statistical series of dry periods were formed for the entire growing season based on the analysis of a long chronological series of daily precipitation.

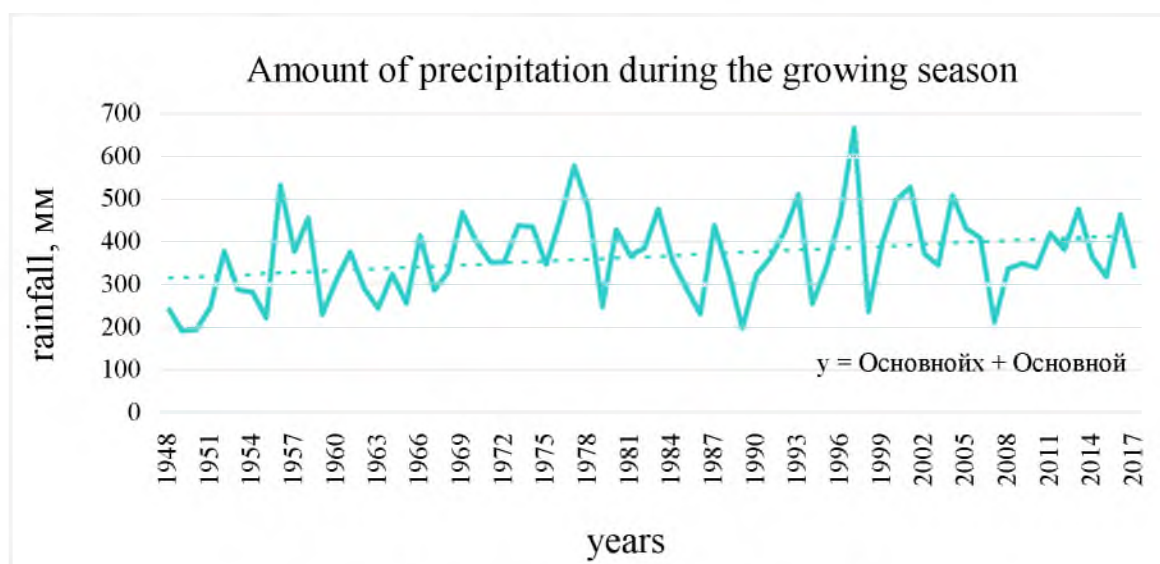


Figure 1. Annual precipitation over a period of years

According to figure 1, the general trend of increasing precipitation during the growing season can be noted, and there is also a high amplitude of precipitation fluctuations from year to year. The maximum amount of precipitation in the period from

1948 to 2017 was observed in 1997 and amounted to 665 mm, the minimum amount of precipitation was observed in 1989 and 2007-197 mm. The average value is around 356 mm. The variability of annual precipitation is very high.

When compiling the series of periods without precipitation, it was found that the maximum duration of drought during the growing season was 40 days in September 1983. The graph (Fig. 2) shows the distribution of the period without precipitation lasting at least 15 days by month. According to the graph August and September occupy a leading position for this period in terms of the frequency of droughts – just in 70 years-there were 50 years with a drought duration of at least 15 days.

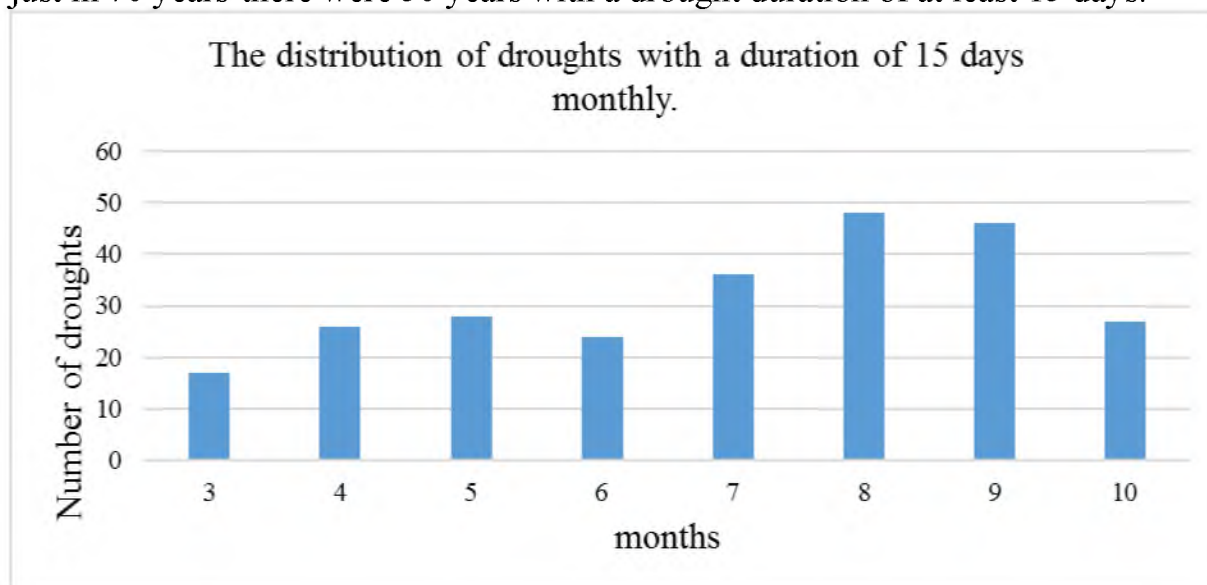


Figure 2. Distribution of droughts

Afterward, a graph was plotted for the duration of droughts, and the statistical series was made up of rainless periods of at least 10 days. The following main statistical characteristics of the series were obtained:  $Cv=0.37$ ,  $Cs=1.48$ ,  $Cv/Cs=4$ , the bevel coefficient of skewness 0.53.

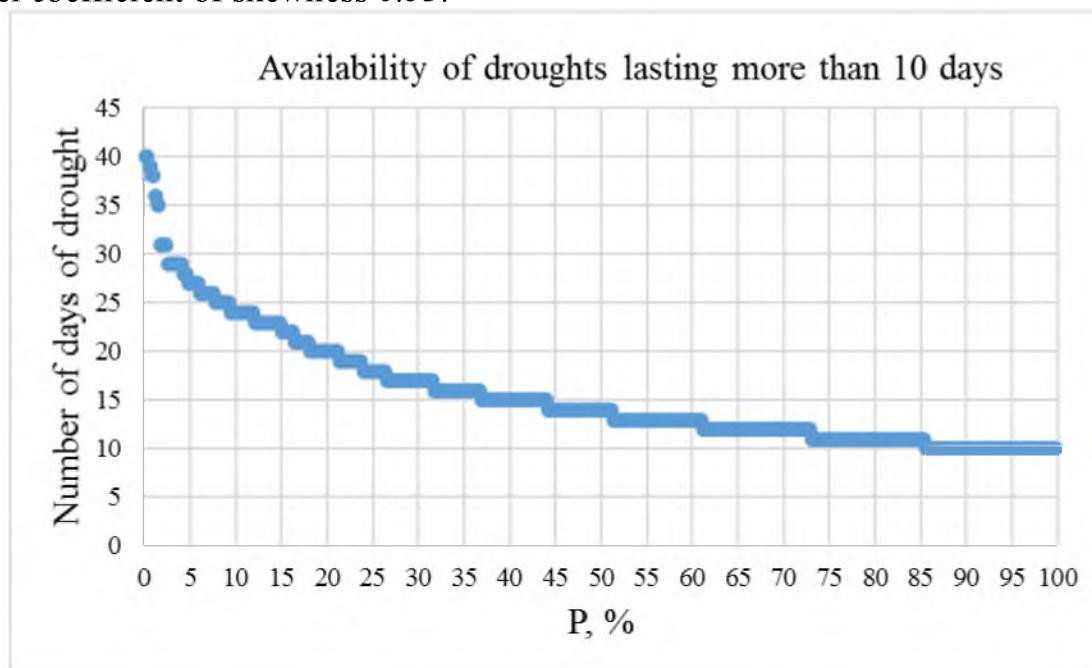


Figure 3. Availability of droughts lasting at least 10 days

According to (Fig. 3), each year will have a time with a rain-free period of at least 10 days. In almost 9 years out of 10, the duration of the dry period will be at least 11 days. There is a 50% probability (in 5 out of 10 years) of a dry period lasting at least 2 weeks, and once every 10 years ( $P=10\%$ ) we have to expect a drought lasting at least 25 days. Based on the results obtained, it can be concluded that despite the overall increase in precipitation during the growing season, the climate of the Rostov region becomes more unstable, while sensitive dry periods can be observed almost every year. Therefore, it is necessary to use and develop new drought-resistant varieties and hybrids of grain crops. Furthermore, and measures for snow retention in the fields are mandatory to accumulate moisture in the soil in the spring and summer.

#### REFERENCES

1. Cherenkova, E. A. Comparability of some quantitative indicators of drought /E. A. Cherenkova, A. N. Zolotokrylin. — Moscow: Institute of geography of the Russian Academy of Sciences, 2016. - 79-94с.
2. Territorial body of the Federal state statistics service for the Rostov region. Statistical Yearbook Rostov region in numbers. - Rostov-on-don: Rosstat, 2014. - 905s.
3. Sirotenko, O. D. Fundamentals of agricultural meteorology. Volume II. Methods of calculations and forecasts in agrometeorology. Book 1. Mathematical models in agrometeorology/ O. D. Sirotenko; A.D. kleshchenko, I. G. Gringofa. - Obninsk: fgbu " VNIIGMI-MCD, 2012. - 136с.
4. Фомина Т.Н. Обучение иностранному языку как предмету, сопровождающему и дополняющему профессиональное образование., сборник: Доклады ТСХА., М. 2007. С. 450-453.

### **ЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ: ОТ НАЧАЛА ОТКРЫТИЯ ДО НАШИХ ДНЕЙ**

*Волков Д.А., студент,  
Мазикин А.А., студент,  
Рамазанова Г.Г., к.т.н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация*

Скульптор, создавший статую Майкла Фарадея, установленную в Королевском институте в Лондоне, изобразил его держащим в руке катушку с навитыми проводами – основной элемент его исторического опыта. Эта маленькая, но очень важная деталь, с которой и началась вся современная электротехника [2].

Вскоре после открытия Эрстедом в 1820 году магнитного поля вокруг проводника с током, Фарадей писал: «...представляется весьма необычным, чтобы, с одной стороны, всякий электрический ток сопровождался магнитным действием соответствующей интенсивности, направленным под прямым углом к току, и чтобы в то же время в хороших проводниках электричества, помещенных в сферу этого действия, совсем не индуцировался ток, не возникало какое-либо осязаемое действие, эквивалентное по силе такому току». Также в 1821 г. Майкл Фарадей записал в своем дневнике: «Превратить магнетизм в электри-

чество». Через 10 лет он смог превратить эти слова в реальность. 29 августа 1831 года ученый Фарадей эмпирически открыл явление электромагнитной индукции. Обнаружил он это явление с помощью замыкания и размыкания цепи у стационарных проводников [1].

Позже было доказано, что явление электромагнитной индукции появляется при движении катушек с токами относительно друг друга. 17 октября было обнаружено явление индукционного тока во время введения и удаления магнита из катушки (рис.).

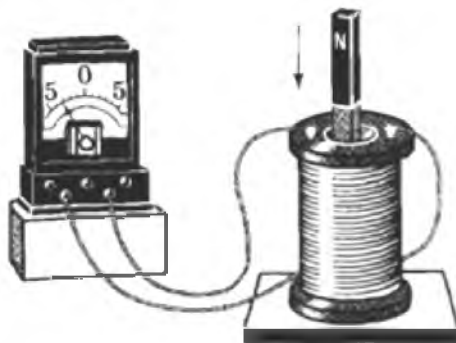


Рис. Опыт Фарадея

Фарадей опытным путем открыл все существенные особенности явления электромагнитной индукции примерно за один месяц.

Фарадей, помимо своих открытий, первым сконструировал пока что на то время несовершенную модель генератора электрического тока, которая превращает механическую энергию вращения в ток.

Это был массивный медный диск, который вращается между полюсами магнита. После присоединения оси и края диска к гальванометру, Фарадей заметил отклонение стрелки. Несмотря на слабость данного тока, найденный принцип позже позволил построить генераторы, обладающие большей мощностью[1].

Без данных генераторов электричество и сегодня было бы непоколебимой роскошью для многих людей на Земле.

Обобщая результаты своих многочисленных опытов, Фарадей пришел к выводу, что индукционный ток возникает всегда, когда происходит изменение сцепленного с контуром потока магнитной индукции. Например, при повороте в однородном магнитном поле замкнутого проводящего контура в нём также возникает индукционный ток. В данном случае индукция магнитного поля вблизи проводника остаётся постоянной, а меняется только поток магнитной индукции сквозь контур.

Опытным путем было также установлено, что значение индукционного тока совершенно не зависит от способа изменения потока магнитной индукции, а определяется лишь скоростью его изменения (в опытах Фарадея также доказывалось, что отклонение стрелки гальванометра, а именно сила тока, тем больше, чем больше скорость движения магнита, или скорость изменения силы тока, или скорость движения катушек).

Открытие явления электромагнитной индукции имела большое значение, так как была доказана возможность получения электрического тока с помощью



магнитного поля. Этим была установлена взаимосвязь между электрическими и магнитными явлениями, что послужило в дальнейшем толчком для разработки теории электромагнитного поля.

Обобщая результаты своих многочисленных опытов, Фарадей пришел к количественному закону электромагнитной индукции. Он показал, что всякий раз, когда происходит изменение сцепленного с контуром потока магнитной индукции, в контуре возникает индукционный ток; возникновение индукционного тока указывает на наличие в цепи электродвижущей силы, которая носит название электродвижущая сила электромагнитной индукции.

Пользуясь этими выводами, можно соответственно прийти к формуле закона электромагнитной индукции Фарадея: ЭДС электромагнитной индукции в контуре численно равна и противоположна по знаку скорости изменения магнитного потока сквозь поверхность, ограниченную этим контуром [2].

$$\varepsilon_i = - \frac{d\Phi}{dt}.$$

Открытие явления электромагнитной индукции послужило основой для создания трансформатора. Принцип явления основан на возникновении тока при изменении магнитного поля.

Первый прототип трансформатора был создан в 1848 году немецким инженером Генрихом Румкорфом. Это устройство было названо катушкой индуктивности и позволяло преобразовывать низкое напряжение постоянной величины в высокое. Конструктивно оно состояло из железного сердечника, вокруг которого были намотаны две обмотки [4].

Датой же рождения преобразовательного прибора считается 30 ноября 1876 года. Именно тогда русским инженером Яблочковым был получен патент на изобретение устройства. Сконструированный им трансформатор представлял собой сердечник с намотанной на него катушкой.

Одним из самых значительных изобретений за последние годы – это индукционные варочные панели, которые быстро входят в повсеместный обиход. Эти конфорки не имеют нагревательного элемента, однако такая плита готовит быстрее газовых и любых электрических конфорок. Конфорки только нарисованы, обозначая куда надо ставить кастрюлю или сковороду. Принцип действия индукционных плит также необычен. Он подобен принципу действия трансформатора. Вихревые или паразитные точки, которые образуются в сердечнике (в данном случае – дно посуды из магнитных материалов (сталь, чугун), эффективно и быстро нагревают дно металлической посуды. Другими словами, индукционные конфорки представляют собой электромагниты переменного тока. При работе такой конфорки нагревается только посуда, а поверхность плиты остается холодной [3].

Электромагнитная индукция – это явление очень интересное. С её помощью можно запускать дроны.

Сколько можно летать? «Пока хватит топлива», – скажет любитель самолетов. «Пока аккумулятор не сядет», – скажет владелец модного беспилотника. «Сколько захочется», – возразит Сэмер Альдрахер (Samer Aldhaer) из Имперского колледжа Лондона. Демонстрируя возможности технологий беспровод-

ной передачи энергии, физик придумал несложную модификацию миниатюрного квадрокоптера, купленного в магазине, и снял с него бортовые элементы питания. Вместо них на дрон установлена простейшая спираль из медной ленты – находясь поблизости от индуцирующей медной катушки, аппарат остается в воздухе столько, сколько душе угодно [5].

Успехи учения об электричестве в тридцатых, сороковых и пятидесятых годах XIX века связаны с именем Фарадея. Этот в высшей степени оригинальный и гениальный физик был творцом величайших открытий, теоретическим основоположником современной электротехники.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трофимова, И.Т. Курс физики / И.Т. Трофимова М.: Высш. шк., 2006.
2. Научно-методический журнал «Физика в школе», 2006, №7, 1-80.
3. Gamzatov, A.G Weak amplification of the magnetocaloric effect in manganites / A.G.Gamzatov, A.B. Batdalov, G.G. Ramazanova, L.G. Nevruzova // Phase Transitions. 2014. T. 87. № 3. С. 305-311.
4. [Электронный ресурс]: <https://ru.wikipedia.org>
5. [Электронный ресурс]: [https://tepka.ru/fizika\\_10-11/80.html](https://tepka.ru/fizika_10-11/80.html)

## О МОРФОЛОГИЧЕСКОМ СОСТАВЕ СФЕРИЧЕСКИХ ВИРУСОВ

*Давтян И.В.*, студент  
факультета агро- и биотехнологий,  
*Савина В.В.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

У науки вирусологии, как и у других биологических наук, всего два способа познания – лабораторные исследования и научный анализ.

Предметом и средоточием внимания современной науки вирусологии является исследование генома, расшифровка штаммов.

Между тем, вирус имеет физические параметры: размеры для несферических вирусов, диаметр для вирусов сферических форм, удельную плотность, массу, объем, внутреннее давление, форму, способ защиты генома и еще, кроме перечисленных, длинный перечень биофизических признаков.

По мнению автора, изучение вирусов не должно быть замкнуто на цитологии, то есть исследования генома. Поступая так, наука пропускает огромное количество сведений о вирусах, которые можно обнаружить аналитическим путем, исследуя внимательно уже известные науке биофизические данные вирусов.

Вирусы значительно различаются своими свойствами в зависимости от морфологической структуры.

Более простые по структуре вирусы обладают меньшим набором биофизических свойств и, соответственно, меньшей жизнеспособностью.

Приобретение вирусами в процессе эволюции новых морфологических элементов означает усложнение функций, доступных морфологическим элементам.

Таким образом, чем сложнее морфологически организована структура вируса, тем более высокий эволюционный этап вирусов он демонстрирует. И тем большим количеством свойств обладает.

## **1 Морфологический состав вируса**

Морфологический состав вируса включает морфологические части и элементы.

### **1.1 Морфологические части вируса:**

1.1.1 Тело;

1.1.2 Внешний покров;

### **1.2 Морфологические элементы вируса:**

1.2.1 Геном;

1.2.2 Защитные оболочки;

1.2.3 Пепломеры.

**Тело – это тело вируса, заключающее в себе один или несколько элементов в порядке усложнения:**

- ✓ геном (нуклеиновую кислоту);
- ✓ защитные оболочки.

**Внешний покров – это совокупность элементов, окружающих тело.**

**Защитные оболочки – термин, обозначающий слои поверх генома, выполняющие функции защиты и иные. Функции защиты усложняются в зависимости от сложности структуры вируса, состава каждой оболочки и удаленности от генома: механическая, термическая, химическая защита генома.**

**Тело вируса может содержать одну или несколько защитных оболочек:**

- ✓ капсид - первую защитную оболочку, оборачивающую геном и состоящую из белка;
- ✓ второй капсид - вторую защитную оболочку, оборачивающую сверху первую защитную оболочку с геномом внутри, тоже состоящую из белка;
- ✓ суперкапсид - верхнюю защитную оболочку, покрывающую сверху второй капсид, состоящую, в том числе, из липидов (жиров);
- ✓ последующие оболочки, наращенные в перспективе.

**Пепломер – это единичный элемент внешнего покрова.**

Пепломеры вирусов могут иметь вид:

- ✓ рельефа;
- ✓ шероховатых выступов;
- ✓ ворсинок;
- ✓ игольчатых шипов, то есть отчетливых шипов, заостренных на конце;
- ✓ шипов с расширением на конце.

Остановимся в этом месте.

Описывая морфологический состав вируса посредством подробных определений, мы «на кончике пера» сделали открытие, которое зафиксируем, как научную гипотезу.

Гипотеза состоит в следующем:

если у вируса выделить тело и внешний покров, то есть совокупность элементов, окружающих тело, то мы обнаружим, что внешний покров - это комплексный орган, который выполняет функции, аналогичные тем, что выполняют дифференцированные органы чувств, рецепции, захвата, удержания, передвижения и коммуникации у более развитых организмов. А также орган, выполняющий функции терморегуляции, осморегуляции, выведения, анализа газов в окружающей среде, анализа иных составляющих окружающей среды.

Исторически, человечество отмечает «живучесть» вирусов (мы скажем «жизнеспособность»).

Вирусов находят в водоемах с пресной и соленой водой. Вирусов находят во влажных жарких тропиках. Сезонные вирусы ежегодно приходят в холодное (включая морозы) время года в Северное полушарие Земли. Вирусы атакуют людей, проживающих на разных высотах на Земле, начиная от уровня ниже уровня моря до нескольких километров выше уровня моря. Вирусов находят в районах вечной мерзлоты в земле...

Автор умышленно приводит не результаты единичных исследований, а общеизвестные факты, многократно и многочисленно зафиксированные в истории человечества, бесспорные. Продолжим.

Вирусы способны жить в разных средах: в воде, на суше, в воздухе; при разных температурах атмосферы; при разном давлении атмосферы (смена давления атмосферы происходит с повышением – понижением высоты над уровнем моря); в атмосфере с разным составом газов...

Возможно ли это без наличия у вирусов органов для предварительного анализа окружающей среды и связанных с этими органами механизмов подстройки под проанализированную окружающую среду?

Пример. Что будет с рыбой, если ее вытащить из воды? Она погибнет. Окружающая воздушная среда не совместима с жизнью водного организма, нет соответствующих органов дыхания.

У вирусов есть органы дыхания, приспособленные для жизни в воде, воздухе и без воздуха, в том числе?

Пример. Что будет с глубоководной рыбой, если ее поднять из глубины, на которой она живет, на несколько метров (километров) выше? Глубоководная рыба погибнет, не выдержав смены давления.

Однако вирусы поднимаются на 4 000 километров над уровнем моря, и их не разрывает от смены давления.

У вирусов есть механизм подстройки под разное давление окружающей среды? Ведь для сохранения жизнеспособности внутреннее давление должно равняться внешнему, то есть давлению окружающей среды.

Давайте ставить вопросы относительно вирусов и отвечать на эти вопросы.

Возможно ли реагировать на окружающую среду кристаллизацией, анабиозом либо размножением без предварительного анализа окружающей среды?

Невозможно.

Возможно ли анализировать окружающую среду, не имея на то соответствующих органов (органа)?

Невозможно.

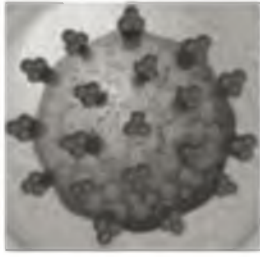


Рис.1 Коронавирус SARS-CoV-2

Ответы очевидны. Они сформулированы автором, но сформированы вековыми объективными наблюдениями человечеством за вирусами.

Отсюда следует вывод – такие органы (орган) у вирусов есть.

На рис.1 коронавирус SARS-CoV-2, вызвавший пандемию в 2019-2020(21?) гг. Вирус имеет отчетливо сформированные шипы с расширением на конце, сложные по биохимическому строению, что говорит о высоком уровне развития вируса, следовательно, пепломеры (шипы) обладают большим набором дифференцированных функций. Возьмем коронавирус SARS-CoV-2 в качестве примера сферического сложноорганизованного вируса, вызывающего респираторное заболевание.

Доводя мысль до логического конца, мы должны констатировать, что данный вирус в состоянии анализировать окружающую обстановку, среду. И это следует учитывать при ответах на сложные вопросы относительно специфики пандемии, избирательности вируса в возрастных группах, иные.

## **2 Эволюция морфологических составных частей вирусов: эволюция формы тела, набор соответствующих качеств и формирование внешнего покрова, как комплексного органа чувств**

В процессе эволюции вирусы демонстрировали самые разные варианты формы тела.

Но как только появились вирусы круглой, корректнее сказать, сферической формы, самой совершенной в природе, это означало: вирусы, как биологический вид сделали качественный скачок вперед, либо появилась отдельная ветвь вирусов.

Любое приобретение новых морфологических элементов является серьезным шагом на пути эволюции.

Появление вирусов сферической формы означало, что у этих вирусов есть уникальное преимущество формы, позволяющее перемещаться в любом направлении в совместимой среде.

Сферическая форма – это новая, отдельная эволюционная страница вирусов.

Приобретение морфологического элемента в виде второго дополнительного контура защиты генома – капсида, означало, что у вирусов усложнилось и уточнилось проявление инстинкта самосохранения, поскольку забота о сохранности генома – есть инстинкт самосохранения.

Затем появился липидный верхний слой поверх белкового, именно эту комбинированную конструкцию назвали суперкапсидом.

Что дает липидная оболочка? Почему она возникла? В природе не бывает ничего, лишнего смысла.

Два белковых слоя плюс липидный – это принцип термоса, значит, у вирусов возникла потребность в термозащите или даже терморегуляции.

Вероятнее всего, потребность в термозащите появилась в связи со сменной средой или условий жизни, при которых вирусы попадали в условия значительных перепадов температуры.

Липидный слой также означает потребность вирусов в гидрофобных качествах защиты, значит, условия жизни вирусов были связаны с водной средой, где требуются свойства жира отталкивать воду и сохранять тепло внутри.

Усложнение функций морфологических частей - это еще один показатель эволюции. Один дополнительный липидный слой выполняет сразу несколько функций.

Кроме этого, параллельно менялась поверхность вируса, которая от гладкой стала переходить к неровной. Неровности фактуры закрепились и постепенно начали развиваться.

Вначале была выраженная рельефность. О чем нам может сказать появление рельефности на поверхности? Если подержать руку в воде, то на коже пальцев появляются ложбинки, рельеф. Появление рельефа на поверхности вируса – это дополнительное доказательство того, что вирусы связаны с водной средой филогенетически.

Затем были более отчетливые шероховатые формирования и выступы.

Следующим этапом формирования внешнего покрова вирусов было формирование отдельных ворсинок. Наличие ворсинок, гибких, подвижных внешних элементов говорит о том, что вирусам на этом этапе развития приходилось балансировать, чего требует пребывание в воде.

Ворсинки внешнего покрова трансформировались в отдельные игольчатые шипы, то есть отчетливые шипы, заостренные на конце.

К сегодняшнему дню внешний покров сферических вирусов с верхним липидным слоем сформирован и представляет равномерно распределенные по поверхности липидной сферы шипы (пепломеры в форме шипов) одинаковой (примерно одинаковой) высоты с расширением на концах.

Вирусы сферической формы, имеющие верхний липидный слой и выступающие из него белковые шипы, получили название «коронавирусов»; выделены в отдельное семейство.

Существует прямая зависимость биохимического состава тела вируса и его качеств, биохимического и биофизического состава элементов внешнего покрова вируса и функций этих элементов.

Внешний покров является сложным по биохимическому и биофизическому составу.

Внешний покров в процессе эволюции образовался и выделился в отдельный морфологический орган, совершенствуясь, как свои отдельные элементы – пепломеры, так и всю систему внешнего покрова в целом, превратившись в важнейший комплексный орган, который выполняет функции, аналогичные тем, что выполняют дифференцированные внешние и внутренние органы тела у более развитых организмов.

В зависимости от сложности структуры и состава, вирусы обладают разным набором функций внешнего покрова, из них самые простые, свойственные всем: рецепция, прикрепление, проникновение.

Эволюционно потребность в новых функциях тела требует возникновения новых органов, выполняющих требуемые функции.

### **3 Сферическая форма вируса**

Форма вируса в плане приспособления и выживания в природе играет огромную роль.

3.1 Форма сферы, которую приобрели вирусы в процессе эволюции, является дополнительным конкурентным преимуществом вирусов, поскольку предоставляет исключительные возможности маневрирования в подходящей среде в любую сторону: вправо, влево, вперед, назад, вверх, вниз, по диагонали – ровно так, как способны перемещаться только круглые предметы.

Ибо, обладая даже самой малой величиной, сферические вирусы – это часть природы и подчиняются физическим законам для сферических предметов.

Подобного свойства маневрирования лишены вирусы с иной формой, включая форму, близкую к сферической, но не являющуюся таковой - овальную.

3.2 Наибольшей жизнеспособностью обладают все вирусы, имеющие форму сферы и верхний защитный липидный слой.

3.3 Из вирусов, имеющих форму сферы и верхний защитный липидный слой, максимальной жизнеспособностью обладают вирусы, имеющие развитый внешний покров, в их числе коронавирусы.

### **4 Твердая сферическая молекула**

4.1 Все вирусы, имеющие форму сферы и верхний защитный липидный слой, приобретают дополнительные физические свойства, присущие твердой сферической молекуле, и подчиняются в физическом мире законам, действующим на такие молекулы.

4.2 Все вирусы, имеющие форму сферы и верхний защитный липидный слой, кроме биохимических, генетических, видовых и популяционных законов, подчиняются законам физического мира, распространяющимся на твердые сферические молекулы.

4.3 Действие этих законов на вирусы, имеющие форму сферы и верхний защитный липидный слой проявляется сильнее всего при низких температурах в силу свойства липидов при низких температурах твердеть.

Это открытие.

Зафиксируем в данной статье вторую научную гипотезу.

В развернутом виде эта гипотеза звучит так:

у вирусов, имеющих форму сферы и верхний защитный липидный слой, при низких температурах окружающей среды возникают дополнительные физические свойства, присущие твердой сферической молекуле. Эти дополнительные физические свойства влияют на жизнедеятельность вирусов. При низких температурах сферические вирусы подчинены законам молекулярно-кинетической теории в гораздо большей степени. При полном сохранении действия биохимических, генетических, видовых и популяционных законов в части дополнительных физических свойств твердой сферической молекулы у вирусов возможно:

- изменение плотности;
- изменение диэлектрической проницаемости;
- изменение диаметра;
- изменение магнитных свойств;

- изменение теплоемкости, поскольку существует зависимость теплоемкости твердых тел от температуры;
- изменение внутренней энергии, поскольку существует неравномерное распределение энергии внутри в зависимости от температуры окружающей среды;
- изменение длины свободного пробега молекулы, находящейся в атмосфере. «Молекулы в газе непрерывно сталкиваются, в результате чего они изменяют направление движения. Столкновения могут приводить и к другим последствиям, например, к ионизации, реакциям, возбуждению и девозбуждению молекул и т.д.» [ 1, с.5];
- прочие изменения, свойственные твердой сферической молекуле при низких температурах.

Изложенное выше в полной мере относится к коронавирусам, к которым мы имеем текущий повышенный интерес по причине пандемии, и является одним из факторов в объяснении непредсказуемости вируса, предпочтения им холодного времени года, иное.

Изучая биофизические свойства вирусов, прогрессивное человечество гораздо быстрее достигнет такого научно - технического уровня, при котором необходимость вакцины заменит возможность изучать вирусов в природной среде, фиксировать ареалы местонахождения вирусов в разное время года, рассчитывать траекторию и момент их популяционного движения, определять количество и местоположение популяций и колоний вирусов в атмосфере, влиять на поведение вирусов...

Это подтверждает вывод, что на настоящий момент недостаточно знаний клеточного содержимого вирусов.

Созрела потребность в других знаниях, которые в достаточной степени меняют объективное представление о вирусах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бекман И.Н. Мембраны в медицине. Курс лекций. Лекция 5. МОЛЕКУЛЫ ГАЗОВ: размер, форма, взаимодействие. Medmemb5.pdf.
2. Корочкин Р.Б., Гласкович А.А., Вербицкий А.А. Общая вирусология: учебно-методическое пособие. Витебск, 2005.
3. Ноздрев В.Ф., Сенкевич А.А. Курс статистической физики: учебное пособие. М.: Высшая школа, 1966.
4. Сизенцов А.Н., Нугалиева Р.М. Общая вирусология: учебное пособие. Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007.



## АТМОСФЕРНЫЙ ТРАНСФЕР ВИРУСОВ

*Давтян И.В.*, студент  
факультета агро- и биотехнологий,  
*Савина В.В.*, канд. социол. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

В начале 2020 года это изображение, только в цветном виде, облетело просторы интернета, будоража воображение. Начало пандемии COVID-19.



Рис. 1

### 1. Введение

Географическое положение стран, первыми инфицированных вирусом семейства коронавирусов SARS-CoV-2, наталкивает на мысль о наличии скрытого свойства или явления, которое объединяет эти страны и которое связано с географической широтой в примерных границах между 30-й и 45-й параллелью Северного полушария Земли.

И еще отмеченные на рис. 1 страны объединяет календарный период начала процесса массового распространения вирусов – январь 2020 года.

Все известные до настоящего времени пути передачи (распространения) вирусов носят антропогенный характер, так или иначе связаны с человеком:

- передача вирусов путем прямого контакта с носителем инфекции (человеком или животным);
- передача вирусов воздушно-капельным путем, в том числе опосредованно, через предметы;
- передача вирусов через контакт с инфицированными экскрементами;
- передача вирусов посредством междугородних, международных и трансграничных транспортных перемещений инфицированных людей, животных, предметов.

Бесспорно, транспорт значительно ускоряет процесс распространения вирусов по миру.

Проанализировав выше изложенные факты, автор предлагает к рассмотрению гипотезу, которая претендует на статус открытия существования автономного, до настоящего времени не принимаемого во внимание, пути распространения вирусов.

В результате мы сможем ответить на вопросы:

1.1. Что объединяет первые инфицированные страны, расположенные между 30-й и 45-й параллелью Северного полушария Земли?

1.2. Как распространялся коронавирус SARS-CoV-2?

1.3. Почему в некоторых странах встречаются одновременно два или три разных штамма, среди которых «прародители из Китая», то есть штамм без мутационных изменений. Всего штаммов выделено три: тип А, тип В, тип С.

1.4. Почему COVID-19 заболевали моряки на судах, которые не заходили в порты несколько месяцев?

1.5. иные

Для этого нам потребуется погрузиться в тему циркуляции атмосферы Земли, а точнее изложить ряд фактов из климатологии, которые имеют непосредственное отношение к нашему поиску ответов.

## 2. Атмосфера

Из известных физических свойств Земли страны на одной широте связывает область одинакового давления, поскольку давление в атмосфере привязано к широте.

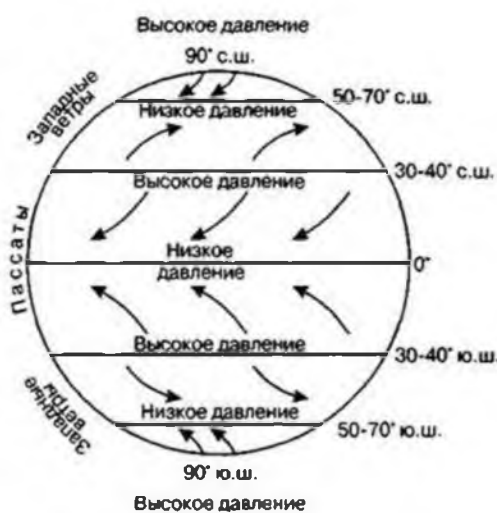


Рис. 2

Атмосфера Земли перестраивается полностью дважды в год, готовясь к зимнему распределению давления, которое фиксируется климатологами в январе, а затем, переходя к летнему распределению давления, которое фиксируется климатологами в июле.

Перестройка атмосферы - это не одномоментный акт, атмосфера находится в движении постоянно, что отмечается на картах погоды.

Распределение давления в слоях атмосферы, отражают на картах погоды специальные линии – изобары<sup>1</sup>.

Линии изобар, зафиксированные зимой, в январе, не совпадают с линиями изобар, зафиксированных летом, в июле.

Перестройка атмосферы Земли связана с перераспределением областей низкого и высокого давлений, это приводит к изменению всего изобарического рельефа атмосферы, что наглядно представлено на рис. 3 и рис. 4.

<sup>1</sup> Изобары - линии на карте погоды, соединяющие точки с одинаковым атмосферным давлением.



Рис. 3. Карта изобар в январе по Б.П. Алисову. Выделена изобара 1020 гПа

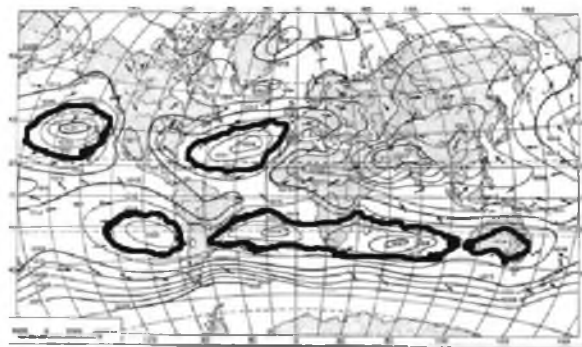


Рис. 4. Карта изобар в июле по Б.П. Алисову. Выделена изобара 1019 гПа

Выделенная изобара 1020 гПа<sup>2</sup> (гектопаскаль) в январе соединяет континенты Северного полушария Земли: Азию, Европу, Африку, Северную Америку.

В июле карта изобар имеет другой вид, выделенная изобара 1019 гПа располагается в другом месте, над океанами, имеет другие размеры и рельеф.

Карты января и июля приведены вместе в целях иллюстрации кардинального различия атмосферы Земли зимой и летом.

Автор применяет карты погоды, составленные на основе многолетних наблюдений известного советского климатолога Б. П. Алисова. [2, с.60-61]

Возьмем карту рис. 3 «Давление воздуха на уровне моря и ветры в январе», поскольку нас интересует январь 2020 г.

Когда начинается перестройка всего атмосферного рисунка Земли от лета к зиме, к январю?

Такая перестройка давления в атмосфере начинается ежегодно в октябре. Точной даты нет. Но есть точка отсчета начала изменений.

Ею следует считать последний муссон в Восточно-Азиатском регионе, поскольку именно после него меняется направление ветров. С последним муссоном происходит резкое изменение погоды, направление ветров меняется на противоположное направление. В Восточно-Азиатском регионе с мая по сентябрь ветры дуют с океана на сушу, а с октября по апрель ветры дуют с суши на океан. С суши – на океан.

Нам важно это запомнить, потому что на этот период приходится и месяц январь.

Как происходит перестройка атмосферы?

В период перестройки атмосферы образуются антициклоны, которые производят разрыв прежних границ областей давления.

Когда заканчивается перестройка всего атмосферного рисунка Земли от лета к зиме?

Перестройка атмосферы из летнего рельефа в зимний рельеф заканчивается в январе. Так происходит каждый год современного нам времени при современной нам конфигурации материков и водного массива Земли.

<sup>2</sup> гПа (гектопаскаль) – современная единица измерения давления

Изобара 1020 гПа замыкается извилистой линией над континентами Северного полушария Земли.

### 3. Ветры

Приземные ветры<sup>3</sup> - это ветры, дующие у Земной поверхности в слое атмосферы до высоты 1000 м. Из-за силы трения и препятствий в виде лесов, лесонасаждений, гор, холмистого рельефа, зданий и сооружений быстро теряют скорость и сбиваются с направления.

Геострофические ветры<sup>4</sup> – это ветры, дующие горизонтально в свободной атмосфере на высоте 1000 м и выше. Сила трения на этой высоте так мала, что ее приравнивают к нулю. По этой причине геострофические ветры представляют собой равномерное прямолинейное движение вдоль линий давления, которые называются изобарами.

Это ветер, которому не приходится преодолевать силу трения. Это ветер выше приземного.

Не имея силы трения, геострофический ветер не ослабевает и способен преодолевать расстояния, соизмеримые с большими частями материков и океанов.

Продвигая воздушные массы и облака, геострофический ветер является частью системы крупномасштабных воздушных течений в масштабах Земли.

В Северном полушарии Земли геострофические ветры дуют вдоль изобар, оставляя область низкого давления слева.

Приземные и геострофические ветры имеют большую разницу в скорости. Барический закон ветра<sup>5</sup>. [3 с.168-169]

### 4. Изобара



Рис. 5. Карта изобар в январе по Б.П. Алисову.  
Выделена изобара 1020 гПа

На рис. 5. закрашена область давления внутри изобары 1020 гПа, чтобы выделить часть атмосферных масс, замкнутых внутри изобары, и подчеркнуть,

<sup>3</sup> У земной поверхности чаще всего приходится иметь дело с ветрами, скорости которых редко превышают 12-15 м/с. Но все же в штормах и ураганах умеренных широт скорости могут превышать 30 м/с, а в отдельных порывах достигать 60 м/с.

<sup>4</sup> В так называемых струйных течениях (геострофические ветры, прим. автора) в верхней тропосфере и нижней стратосфере средняя скорость ветра на большой площади может достигать до 70-100 м/с.

<sup>5</sup> Ветер у земной поверхности всегда (за исключением широт, близких к экватору) отклоняется от барического градиента на некоторый угол меньше прямого в северном полушарии вправо, в южном влево. Это положение было найдено эмпирически еще в первой половине XIX в. и носит название барического закона ветра, или закона Бейс-Балло.

что именно изобара отделяет, разделяет, разграничивает атмосферные массы внутри нее от атмосферных масс снаружи.

Области внутри изобары и снаружи имеют разные показатели давления атмосферы.

Но нас интересуют не они, нас интересует сама изобара.

Она является границей, которая не дает смешиваться двум атмосферным массам, одна из которых находится внутри изобары, а вторая – снаружи.

Никакие потоки атмосферных масс внутри изобары не могут пересечь изобару. Они могут перемещаться только внутри нее, не нарушая самой ее.

Ровно, как и никакой воздушный поток извне не может перпендикулярно пересечь изобару, разорвав ее.

Изобара – это рубеж, граница действий воздушных масс по разные стороны от нее.

В этом ее особая роль в атмосфере, хоть и временная, на срок, пока таким образом расположены области давления.

Как граница, изобара является самостоятельным, очень важным элементом в атмосфере Земли, участвующим в регуляции движения воздушных масс, подчиняется законам общей циркуляции атмосферы.

Можно сказать, изобара представляет собой вертикальную невидимую стену, вдоль которой перемещаются воздушные массы, облака и ветры.

Это относится ко всем изобарам, и к изобаре 1020 гПа, в том числе.

Все процессы, протекающие в атмосфере Земли, регламентированы, все элементы атмосферы подчинены единым законам:

- полушария;
- времени года.

Геострофические ветры, то есть ветры на высоте 1000 м и выше, не могут дуть в случайном направлении, в любую сторону, они организованы с изобарами, изобары задают «коридор», по которому дует ветер и продвигает воздушные массы; движение воздушных масс как бы зажато между двух ближайших линий давления - изобар.

Направление, куда будет дуть геострофический ветер, тоже не случайно, оно зависит от полушария Земли.

Применительно к Северному полушарию геострофические ветры дуют вдоль линий давления – изобар, оставляя область высокого давления справа, а низкого – слева<sup>6</sup>.

Применительно к Южному полушарию геострофические ветры дуют вдоль линий давления – изобар, оставляя область высокого давления слева, а низкого – справа.

На рис. 6 выделены две ближайшие изобары 1020 гПа и 1016 гПа. Мы видим, что они не параллельны, они то подходят друг к другу ближе, то расширяют расстояние между собой.

Стрелками, направленными вниз, показана максимальная ширина расстояний между ними на разных участках.

---

<sup>6</sup> В частном случае в нашем примере, в декабре - январе вдоль изобары 1020 гПа.

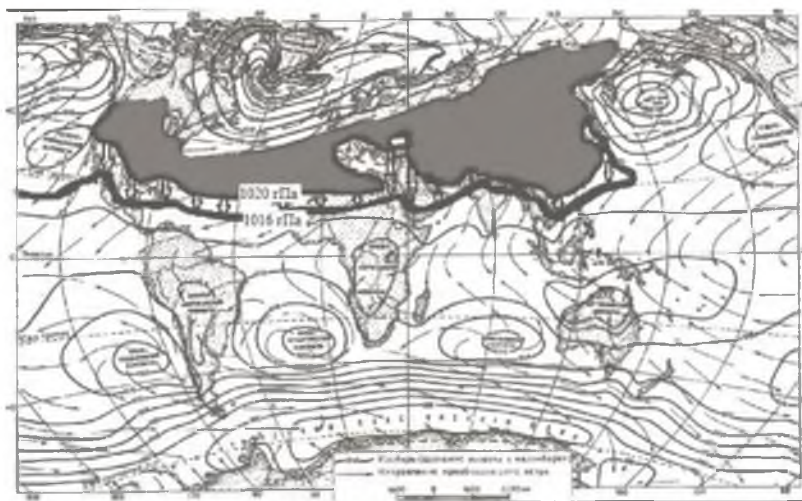


Рис. 47 Дальность воздуха из уровня моря и штыри в шваре

Рис. 6. Карта изобар в январе по Б.П. Алисову. Выделены изобара 1020 гПа и изобара 1016 гПа

Мы очертили естественный коридор для геострофических ветров, которые, по законам ветрообразования в Северном полушарии, могут двигаться в данном примере только в направлении с востока на запад, прижимаясь к линии более высокого давления, то есть к изобаре 1020 гПа, оставляя область более низкого давления 1016 гПа слева от себя, и не выходя за границы изобары 1016 гПа.

Мы также видим, что над регионом Средиземного, Черного и Красного морей, по большей части владеет область давления 1020 гПа.

### 5. Страны

Вернемся к странам, которые первыми были инфицированы коронавирусом SARS-CoV-2.

Перечислим их выборочно: Китай, Вьетнам, Индия, Иран, Израиль, Турция, Греция, Италия, Испания, США, Россия, Северная Корея.



Рис. 7. Карта изобар в январе по Б.П. Алисову с обозначенными на ней странами. С учетом времени создания карты, в карте применяется устаревшая единица измерения мбар (миллибар)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Для справки 1 мбар (миллибар = 1 гПа (гектопаскаль).

Выделим на карте вышеперечисленные страны. Что мы видим?

Все эти страны объединяет линия давления воздуха 1020 гПа.

### **6. Гипотеза №1**

Вирусы могут перемещаться на большие расстояния воздушными массами, которые продвигаются геострофическими и градиентными ветрами.

Перемещение вирусов на большие расстояния происходит вдоль линий давления.

Поскольку этот путь перемещения вирусов только открыт и не имеет определения, автор предлагает этому пути дать определение «Атмосферный трансфер вирусов», а также привести ниже полную формулировку гипотезы с новым определением.

Определение или термин «Атмосферный трансфер вирусов» позволяет однозначно подчеркнуть естественно-природные свойства пути движения, перемещения популяций вирусов.

Термин «Атмосферный трансфер вирусов» - точный по смыслу и легкий в освоении.

Посредством слова «Атмосферный» термин показывает путь, а применение слова «трансфер» позволяет не путать этот путь с горизонтальными «путями» передачи (распространения) вирусов в человеческой популяции или среди животных.

Термин «Атмосферный трансфер вирусов» раскрывает особенность данного пути перемещения популяций вирусов, особенность, состоящую в том, что человечество не в состоянии на него повлиять, во всяком случае, на данном этапе развития науки и техники.

В отличие от антропогенных путей распространения вирусов, на которые человечество пытается влиять посредством применения накопленных бытовых знаний, научных знаний в вирусологии, иммунологии, медицине, карантинных, организационных и иных мер.

С использованием нового определения, гипотеза звучит так:

Атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния осуществляется воздушными массами, которые перемещаются геострофическими и градиентными ветрами.

Атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния происходит вдоль линий давления.

Атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния происходит вдоль определенной линии давления либо вдоль отдельного ее участка.

Атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния происходит по законам атмосферы и в соответствии с ними, в зависимости от полушария Земли и времени года.

Этот путь перемещения вирусов посредством атмосферы имеет естественно-природные свойства, связан с процессами, происходящими в атмосфере: образованием фронтов и облаков, перестройкой слоев давления в атмосфере.

Атмосферный трансфер вирусов также связан с биологической или сезонной активностью самих вирусов.

### *Раскрытие гипотезы.*

Большие расстояния исчисляются тысячами километров, могут охватывать части стран, целые страны и континенты, большие водные поверхности в виде морей и океанов.

Все процессы, протекающие в атмосфере Земли, регламентированы, все элементы атмосферы подчинены единым законам:

- законам полушария по причине отклоняющей силы вращения Земли: отклоняющая сила вращения Земли в Северном полушарии направлена под прямым углом к скорости движения вправо, в Южном полушарии отклоняющая сила вращения Земли направлена влево;

- законам времени года: в зависимости от времени года рельеф зон низкого и высокого давления атмосферы Земли меняется.

Атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния осуществляется геострофическими ветрами, дующими на высоте выше 1000 км, продвигающими воздушные массы вдоль определенных прямолинейных линий давления в атмосфере - изобар.

Применительно к Северному полушарию атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния осуществляется геострофическими ветрами вдоль линий давления – изобар, оставляя область высокого давления справа, а низкого – слева<sup>8</sup>.

Применительно к Южному полушарию атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния осуществляется геострофическими ветрами вдоль линий давления – изобар, оставляя область высокого давления слева, а низкого – справа.

На поверхности Земли вирусов разносят приземные ветры. Приземные ветры не разносят вирусов на большие расстояния, поскольку эти ветры быстро теряют скорость и сбиваются с направления, из-за силы трения и препятствий в приземной зоне.

Продвижение воздушных масс и облаков, возникших при образовании фронта, возможно вдоль определенной линии давления, как однократно, так и несколько раз. При условиях, что фронты возникали неоднократно, но при этом сохранялся рельеф линий давления, то вдоль определенной линии давления либо вдоль отдельного ее участка возможен неоднократно атмосферный трансфер вирусов посредством геострофических ветров и облаков.

Кроме геострофического ветра, направленного по прямолинейным изобарам, по изобарам направлен также градиентный ветер, но не прямолинейным, а круговым, которые образуют циклоны и антициклоны.

Циклоны и антициклоны также участвуют в атмосферном трансфере вирусов, но в размерах собственных границ.

Циклоны и антициклоны также подчиняются законам полушарий и времени года.

---

<sup>8</sup> В частном случае в нашем примере, в декабре - январе вдоль изобары 1020 гПа.



По причине отклоняющей силы вращения Земли в Южном полушарии движение воздуха по изобарам в циклоне происходит по часовой стрелке, а в антициклоне - против часовой стрелки.

По причине отклоняющей силы вращения Земли в Северном полушарии движение воздуха по изобарам в циклоне происходит против часовой стрелки, а в антициклоне - по часовой стрелке. [3 с. 165]

Скорость градиентных ветров в циклоне и антициклоне - разные.<sup>9</sup>

Атмосферный трансфер вирусов на большие расстояния возможен, как с выпадением осадков, так и в виде ветра.

Наличие атмосферного трансфера вирусов не исключает всех остальных антропогенных путей передачи (распространения) вирусов, но дополняет общую картину и объясняет некоторые, непонятные без него факты. Например, позволит ответить на вопросы, заданные во введении к этой статье.

Пользуясь этой гипотезой, на основе объективных наблюдений за атмосферой, можно определить движение популяций вирусов: место, откуда было начато движение популяций вирусов, сроки, когда было начато движение популяций вирусов и траекторию атмосферного трансфера вирусов.

### **7. Гипотеза №2**

Стремительное распространение из Китая вирусов семейства коронавирусов SARS-CoV-2, развернувшееся в январе 2020 года, сопровождалось атмосферным трансфером вирусов в силу сложившихся метеорологических условий.

Атмосферный трансфер вирусов протекал так, как рассмотрено в данной статье на примере карты погоды в январе, вдоль изобары 1020 гПа, по «коридору» между изобарами 1020 гПа и 1016 гПа, по направлению с востока на запад (если смотреть на карту) до разворота над территорией Канады и сменой направления изобарой.

### **8. Как проверить гипотезу №2?**

С помощью методов объективного контроля.

Это может сделать каждая страна самостоятельно. Это может сделать любой НИИ климатологии, институт физики атмосфер, то есть любое учреждение, занимающееся длительным систематическим наблюдением за атмосферой и имеющее архив ежедневных наблюдений за погодой.

Весь путь и скорость трансфера вирусов можно проследить с помощью наблюдений за атмосферой и ветрами, обладая картами за интересующий период: декабрь 2019 г. – январь 2020 г.

Пока не известно, что выступило стимулом к началу атмосферного трансфера вирусов: фронт(ы) с образованием облаков или анти(циклон) на южном побережье Китая. Поэтому следует проверять оба эти фактора.

Анти(циклон) не имеет смысла иллюстрировать.

Фронт теоретически можно представить так, как на рис. 8.

---

<sup>9</sup> При одном и том же градиенте скорость градиентного ветра в циклоне меньше, а в антициклоне больше, чем при прямолинейных изобарах, т. е. больше, чем скорость геострофического ветра. В случае антициклона отклоняющая сила больше, а в случае циклона меньше, чем сила градиента. Поэтому одному и тому же градиенту соответствует в антициклоне большая скорость ветра, чем в циклоне.

Проверка и подтверждение гипотезы №2 является подтверждением гипотезы №1, поскольку гипотеза №2 является частным случаем гипотезы №1.

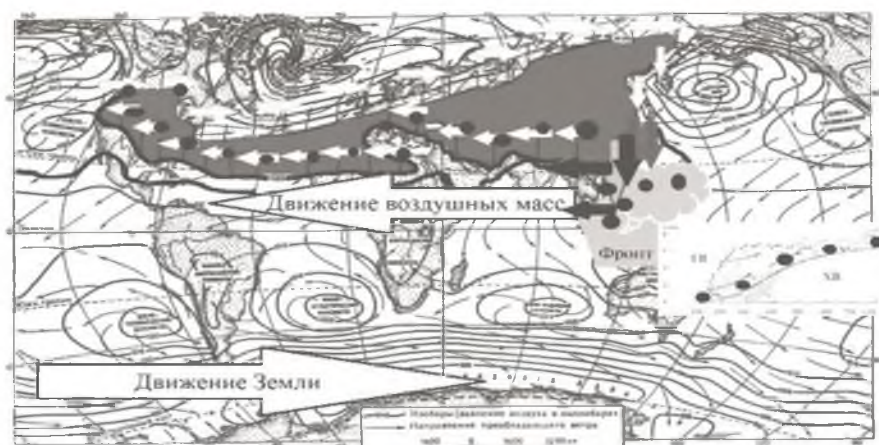


Рис. 8

## 9. Ответы на вопросы

1.1. Что объединяет первые инфицированные страны, расположенные между 30-й и 45-й параллелью Северного полушария Земли?

Их объединяет в данном случае прямолинейная линия давления - изобара 1020 гПа, вдоль которой двигались инфицированные вирусами семейства коронавирусов SARS-CoV-2 воздушные массы.

Кроме антропогенных путей распространения вирусов, страны, города, океаны, водные глади, расположенные (под) вдоль данной изобары, получили вирусов прямо из атмосферы в виде осадков и ветра.

А уже вдоль линии изобары по Земле вирусов разносили приземные ветры, не очень удаляясь от линии изобары.

1.2. Как распространялся коронавирус SARS-CoV-2?

К антропогенным путям распространения вирусов добавился атмосферный трансфер вирусов, чему способствовали сложившиеся метеорологические условия над Китаем в декабре 2019 г. – январе 2020 г., в результате чего в верхние слои атмосферы попали вирусы, которые разнеслись со скоростью геострофического ветра по странам вдоль изобары 1020 гПа.

1.3. Почему в некоторых странах встречаются одновременно два или три разных штамма, один из которых «прародитель из Китая», то есть штамм без мутационных изменений. Всего штаммов выделено три: тип А, тип В, тип С.

К антропогенным путям распространения вирусов добавился атмосферный трансфер вирусов. Геострофические ветры двигали воздушные массы и облака, которые были сформированы на южном побережье Китая, и в которые попали именно первые штаммы вирусов, без мутационных изменений. А поскольку геострофические ветры способны развивать огромную скорость, то эти вирусы «прародители из Китая» - тип А и тип В, в виде осадков и ветра практически одновременно попали в некоторые страны вместе с другими штаммами, которые были доставлены антропогенным, в том числе, транспортным путем и уже прошли множественную мутацию.

1.4. Почему COVID-19 заболевали моряки на судах, которые не заходили в порты несколько месяцев?

Потому что данная изобара 1020 гПа проходит над поверхностью Атлантического океана, дважды его пересекая, вначале от западного берега Африки до Флориды, затем от восточного берега Северной Америки к восточным окраинам Европы.

Суда попали под осадки из воздушных масс, несущих вирусы, и приземные ветры с вирусами.

#### ССЫЛКИ

1. [https://gufo.me/dict/geography\\_modernenc/изобары\\_изобары](https://gufo.me/dict/geography_modernenc/изобары_изобары) - География. Современная энцикл... 27.11.2020
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Паскаль\\_\(единица\\_измерения\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Паскаль_(единица_измерения)) – Википедия 02.12.2020
- 3-5, 9. Хромов С.П., Петросьянц М.А. Метеорология и климатология. Издание пятое, переработанное и дополненное. М.: Изд-во Московского университета, 2001.
7. <https://www.translatorscafe.com/unit-converter/ru-RU/pressure/23-8/millibar-ettopascal/> Перевести единицы: миллибар... 02.12.2020

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алисов Б.П., Берлин И.А., Михель В.М. Курс климатологии. Часть III Климаты земного шара, под редакцией Е.С. Рубинштейна. – Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1954.
2. Алисов Б.П., Полтораус Б.В. Климатология. Издание второе, переработанное и дополненное. – М.: Изд-во Московского университета, 1974.
3. Хромов С.П., Петросьянц М.А. Метеорология и климатология. Издание пятое, переработанное и дополненное. – М.: Изд-во Московского университета, 2001.

## IMPORTANCE OF WATER ENERGY FOR AGRICULTURE

*Дмитриева А. С., магистрант,  
Консультант по иностранному языку – Сергеева Н. А.,  
старший преподаватель,  
ФГБОУ ВО “Российский государственный аграрный  
университет – МСХА имени К.А. Тимирязева”,  
г. Москва, Российская Федерация*

Modern energy industry is a large highly developed sector of the national economy. Being the main factor for developing all the basic industries, it actually determines the scientific and technological progress. It results in energy industry developing at a faster pace in all industrialized countries.

Thermal power plants (TPP), hydraulic power plants (HPP) and nuclear power ones (NPP) provide the basis for generating all the electricity in Russia. In recent years, Russian power plants have generated about 1,091.7 billion kW-hour (kWh) of electricity. Thermal power plants account for up to 57.77% of electricity production, nuclear plants – 18.71%, hydroelectric power plants – about 17.74%, alternative types of electricity (APP) – 0.09% [3].

Joint Stock Company “System Operator of the Unified Energy System (SOUES)” reports the following operational data: the whole electricity consumption in

Russia amounted to 91.1 billion kWh in October, 2019, which is 1.2% more than the same indicator in 2018.

Thermal power plants met the main demand for electricity at the UES of Russia in October 2019. The generation amounted to 50.6 billion kWh, which is 4.7% less than in October 2018.

Hydroelectric power generation for the tenth month of 2019 amounted to 17.1 billion kWh (15.0% more than in 2018), nuclear power generation – 18.4 billion kWh (10.1% more than in 2018), generation of power plants at industrial enterprises – 5.6 billion kWh (4.8% more than in 2018) (Table 1) [3].

*Table 1 - Comparative characteristics of electricity demand for 2018 and 2019*

	October 2019 (bln. kWh)	Compared with October 2018 (%)
Total	91,1	+ 1,2
TPP	50,6	- 4,7
HPP	17,1	+ 15
NPP	18,4	+ 10,1

Alternative and renewable sources of energy are increasingly being paid attention to despite the fact that thermal power plants account for a large share of power generation. The construction of small and micro hydraulic power plants became an urgent solution, in particular, for agricultural facilities and small villages. Their application was successfully tested in the late 40s – early 50s. The Soviet Union witnessed a real boom in the construction of small hydraulic power plants. As a rule, they were built in rural areas to power individual collective farms or small enterprises.

The commissioning of large hydraulic power plants in the second half of the last century made generation from small ones practically unclaimed.

Nowadays the number of small hydraulic power plants in the Russian Federation has increased again. Their number has increased from 70 (in the early 1990s) to several hundred at present for recent decades. They are mainly used for local autonomous energy supply in isolated and inaccessible rural areas or as an additional source in distributed generation systems.

There is currently no international definition of small hydraulic power plants. In China, for example, stations with a capacity up to 25 MW are classified as small hydraulic power plants, in India – up to 15 MW. However, the following classification is generally accepted in Europe: up to 100 kW – micro hydraulic electric power stations (a type of small hydraulic power plants), 100-10,000 kW – small hydraulic power stations.

The hydraulic power plants with a capacity of up to 30 MW with an impeller diameter up to 30 m, which mainly powered agricultural facilities, were considered small ones in The Soviet Union in the 1950s.

Nowadays, you can partially find definitions of small and micro hydraulic power plants in regulatory documents (GOST R 55260.4.1-2013):

- small hydraulic power plant (small HPP): hydraulic power plant with installed capacity from 100 to 25,000 kW;
- micro hydraulic power plant (micro HPP): hydraulic power plant with installed capacity of up to 100 kW [2, 4].

There is no definition of small hydraulic power plants in current building regulations 13330.2013.

There is no clear definition of small and micro hydraulic power stations: some regulatory documents provide for their definition, while others do not.

But still, the main indicators of the characteristics of small and micro hydraulic power plants remain:

- specific power  $P = 9,81 \cdot \eta \cdot Q \cdot H$  (Вт),

where:  $Q$  – water flow rate in the considered area ( $\text{m}^3/\text{s}$ );  $H$  – fall of the river (m.);

- the energy of the water flow  $\Xi = \frac{9,81 \cdot Q \cdot H \cdot t}{3600} = \frac{WH}{367}$  (kWh),

where:  $W=Q \cdot t$  – the volume of water flow used ( $\text{m}^3$ );

- the amount of water passing in this section in one second

$$Q = v \cdot S \text{ ( м}^3\text{/с),}$$

where:  $v$  – the flow velocity (m/s);  $S$  – flow area ( $\text{m}^2$ );

- water pressure  $H = \frac{v^2}{2g}$  (m of the water column) [1, 4].

Currently, the problem of energy saving and the availability of electricity for agricultural facilities remains relevant. Small and micro hydraulic power stations will certainly contribute to solving this problem, especially if there are several sources of water energy nearby (for example, a river).

#### REFERENCES

1. Бекишев Б.Т., Кожевникова Н.Г. Гидроэнергетические установки: курс лекций. М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2007. 72 с.
2. Нормативная документация: <https://docplan.ru/Data2/1/4293831/4293831358.htm>.
3. Официальный сайт Института энергетических исследований РАН//[www.eiras.ru](http://www.eiras.ru).
4. Шагвелев Д.С., Васильев Ю.С., Претро Г.А. и др. Гидроэнергетические установки: Учебник для вузов/ Под ред. Д.С. Щавелева 2-е изд. перераб. и доп. - Л.: Энергоиздат, 1981. 520 с.

## INFLUENCE OF CARBON DEPOSITS ON THE OPERATION OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

*Karavaev M. A., MSc,*  
**Language instructor – N.A. Sergeeva, Senior Lecturer,**  
**Russian State Agrarian University – Moscow**  
**Timiryazev Agricultural Academy,**  
**Moscow, Russia**

The accumulation of carbon deposits in an internal combustion engine adversely affects its operation, reducing reliability indicators, power, environmental indicators deteriorate, efficiency falls and, in general, the engine's service life is reduced.

When the engine is in operation, the contaminated oil enters the annular grooves of the piston. This mixture (being in the grooves of the piston in the form of a thin film) forms viscous asphalt-resinous deposits at high temperatures as a result of

subsequent oxidative processes. These deposits reduce the clearances in the grooves, and acting like slot filters trap contaminants. At the same time, asphaltic and asphaltogenic acids have a binding effect in relation to other pollution products. It contributes to their adhesion to the surface of the rings and piston grooves. When the engine is running at a reduced thermal mode, the dissolving ability of the oil in relation to organic contaminants deteriorates. Under such operating conditions the rings can jam (stick) in the grooves. As a result the drain holes of the oil scraper rings and the piston are clogged with carbon deposits [1, 2].

During subsequent work, the deposits in the grooves harden, which leads to jamming of the rings in them. The possibility of ring seizure increases as the temperature of the piston grooves and piston rings increases. Carbon deposits and varnish, possessing low thermal conductivity, prevent heat removal from the pistons and contribute to an increase in their temperature and intensification of processes leading to seizure of the rings. The seizure of the rings leads to the breakthrough of gases, overheating, blowing out or evaporation of the oil film, intensive entry of the products of incomplete fuel combustion into the oil. When carbon deposits appear on the valve, a gap remains between its face and the seat even in the closed position. It means that the mixture is compressed in a leaky space. As a result, the required compression ratio is not achieved; the warm-air mixture does not burn efficiently enough. As a result, the engine power decreases, its operation becomes interrupted, and fuel consumption increases. [3, 4].

A part of the oil that enters the engine combustion chamber and is exposed to high temperatures forms ash deposits. This worsens the heat dissipation from the parts and leads to their even more intense heating. It results in fusion and cracking of the pistons, burnout of the exhaust valves. Ash deposits are most dangerous for piston grooves. The wear of the piston grooves is in a certain relationship with the amount of ash deposits in them (Figure 1).

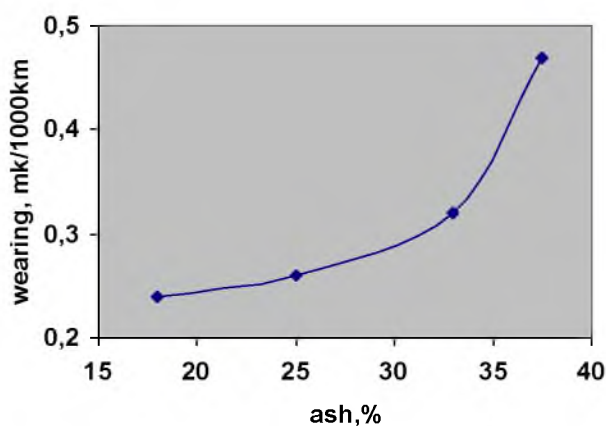


Fig. 1. Wear intensity of piston grooves depending on ash deposits accumulating in them

The formation of carbon deposits leads to disruption of the gas exchange process, coking of the nozzle openings of the injector nozzles, deterioration of fuel supply. All these facts decrease the power and fuel efficiency of diesel engines [5].

When there are carbon deposits on the piston bottom, the power and economic indicators of diesel engines deteriorate on the fire surface of the cylinder head. So, with carbon deposits on the piston bottom and cylinder head up to 0.8 mm of thickness, the effective power of the tractor diesel engine decreases by 5-6% and the specific fuel consumption increases by 3-4% in comparison with their nominal values. Due to the changes in the gaps in the "piston-sleeve" interface as a result of the redistribution of heat fluxes in the parts of the cylinder-piston group (CPG), the oil consumption for waste increases by about 1.6 times.

It was found that when the maximum thickness of the carbon layer is reached, the effective power of the diesel engine decreases by 7%, and the specific fuel consumption increases by 6%. This is explained by the deterioration of the workflow and the increase in mechanical losses: the maximum cycle pressure increases by 16%, and the average rate of pressure rise in the cylinder – by 22% [6, 7].

As a result of the formation of carbon deposits on the parts of the CPG, a significant change occurs in the maximum cycle pressure ( $P_z$ ) and the average rate of pressure rise ( $dP/df$ ). The studies have established that with carbon deposits on the piston bottom with a thickness of 0.75 ... 1.00 mm, the average cycle pressure increases by 24.9%, and the average rate of pressure rise by 20.1%.

This is because the compression ratio increases as carbon deposits form. With an increase in the maximum pressure of the cycle, the dynamic tension increases, and an increase in the average rate of pressure rise leads to an increase in the "rigidity" of the diesel engine. The influence of carbon deposits on the parameters of the working process is explained as follows. When a diesel engine is operating with carbon deposits, an increase in pressure at the end of the compression stroke by 8 ... 10% is observed. Fuel is injected into an environment with increased pressure and temperature, which leads to an increase in the "severity" of the combustion process of the fuel-air mixture [8, 9].

The carbon deposits formed on the upper edge of the piston and its firing belt during the engine operation have increased hardness with interspersing solid particles of the worked-out additive, dust from the air, wear products of parts. It leads to significantly greater wear of the cylinders. Carbon deposits are able to crumble. While falling into the piston grooves they prevent the free movement of the rings, accumulate and compress on the upper non-working belt of the cylinders, increasing the danger of jamming (sticking) of the pistons when stopping. Carbon deposits on the lateral surface of the piston above the first compression ring are the cause of "chafing" on the liner and the piston.

Carbon deposits on the surface of the CPG parts affect the environmental performance of a diesel engine. As established by studies, an increase in the compression ratio ( $\epsilon$ ) as a result of carbon deposits on the parts of the CPG leads to an increase in the smoke of the exhaust gases by 9% and an increase in the NO<sub>x</sub> content by 8% [10]. The increase in the NO<sub>x</sub> content is explained by the fact that an increase in the compression ratio ( $\epsilon$ ) leads to an increase in the temperature of the inlet charge after compression. It accelerates the preparation of the fuel-air mixture and intensifies the processes of mixture formation and combustion. The compression ratio affects the rate of mixture formation by affecting the vortex formation during fuel injection

when the piston is at TDC. With an increase in the compression ratio ( $\epsilon$ ), the fuel is intensively mixed and burns at an increased maximum temperature. An increase in the temperature of the diesel engine operating process (all other things being equal) is the main reason for the increased content of NO<sub>x</sub>.

Thus, the amount and composition of carbon deposits on engine parts lead to malfunctions of its operation, and in some cases cause emergency engine failure.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кравченко, И.Н. Ресурсосберегающие технологии ремонта сельскохозяйственной техники: учебное пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, Д.И. Петровский, Ю.В. Катаев // М.: ФГБНУ «Росинформагротех» – 2018. – 184 с.
2. Корнеев, В.М. Влияние нагароотложений на работу двигателя / В.М. Корнеев, Ю.В. Катаев // Сельский механизатор. – 2011. – №1. – С. 36-37.
3. Дорохов, А.С., Корнеев, В.М., Катаев, Ю.В. Безразборная очистка камеры сгорания двигателя / А.С. Дорохов, В.М. Корнеев, Ю.В. Катаев, К.А. Краснящих // Сельский механизатор. – 2014. – № 4. – С. 36-37.
4. Катаев, Ю.В. Безразборная очистка двигателя от нагара / Ю.В. Катаев // Сельский механизатор. – 2011. – № 9. – С. 34-35.
5. Катаев, Ю.В. Актуальность очистки деталей двигателя от нагароотложений / Ю.В. Катаев, В.М. Корнеев // Международный технико-экономический журнал. – 2010. – № 1. – С. 63-65.
6. Кравченко И.Н. Методика обоснования структурных элементов обслуживания мобильного парка сельскохозяйственных машин / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, Ю.В. Катаев, М.С. Овчинникова // Труды ГОСНИТИ. – 2017. – Том 127. – С. 41-46.
7. Катаев Ю.В., Вялых Д.Г. Исследование механизма образования нагароотложений в двигателе // Сельский механизатор. 2015. №1. С. 38-40.
8. Катаев, Ю.В. Анализ направлений повышения эффективности дилерской деятельности на предприятиях / Ю.В. Катаев, Е.Ф. Малыха // Наука без границ. – 2018. – №6 (23). – С. 62-67.
9. Дорохов А.С., Катаев Ю.В. Кавитационное воздействие воды на нагароотложения в двигателях // Ремонт, восстановление, модернизация. 2014. № 9. С. 29-33.
10. Катаев, Ю.В. Теоретические предпосылки безразборного способа очистки двигателя от нагароотложений / Ю.В. Катаев // Инновации молодых ученых агропромышленному комплексу: сб. научн. трудов. – М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2011. – С. 60-63.



## SUGAR-BEET PHYTOSANITARY MONITORING IN PENZA REGION

*Калачёв А. С.*, студент,  
ФГБОУ ВО “Российский государственный аграрный  
университет- МСХА имени К.А. Тимирязева”,  
г. Москва, Российская Федерация,  
научный руководитель: *Смирнов А. Н.*,  
доктор биологических наук, профессор,  
консультант по английскому языку: *Уланова О. Б.*,  
кандидат психологических наук, доцент

Our topic is up-to-date, as firstly, it deals with several sciences: chemistry, selection, industry. Andreas Marggraf has found sugar to exist not only in sugarcane, but also in sugar beets. F.K. Ahard has allocated a new branch of cultural beets - sugar. F.K. Ahard has also founded the first sugar production factory.

Secondly, both health and high quality food are important human requirements. Therefore people are interested in producing cheap pesticide-free sugar.

There is up to 20% sugar in sugar beets [1]. Sugar beets are considered as an excellent feed for cattle. They are also viewed as a raw material for traditional medicine. Sugar beets are processed with pesticides up to as many as 9 times during the growing season. It can be dangerous to human health. Sugar beets can affect people's health negatively in an indirect way. Excessive sugar intake can lead to diabetes.

Thirdly, sugar beets are rich in vitamin, microelements. Being a root crop, sugar beets contain such vitamins as B, C, PP, saccharose and microelements, the latter comprising iron, magnesium and iodine. There are many kinds of root crops, comprising: beetroots, mangel and sugar beets.

Pathogens as the research subject impacts sugar beet plants as the object. We have performed our research at the Horticulture and Nursery Institute. It takes place in house 16, minor street Lermontov, Penza region, Russia.

Our research purpose is to conduct the phytosanitary monitoring and determine the intensity of sugar beet damage by diseases, depending on the hybrid used in Penza region. Our research tasks are based on the main sugar-beet consumers' requirements. The first task is identify the main sugar beet fungal diseases in Penza region. The second objective is to determine the cercosporosis and powdery mildew prevalence, intensity and development, depending on the sugar beet cultivation technology, Penza region soil and climatic features. The third task is to calculate sugar beet cultivation economic efficiency, depending on the hybrid.

Two research methods were used in order to analyze the damage degree by pathogens to the plants, including both wet chamber method and phytosanitary monitoring.

The first research stage is conducting the phytosanitary monitoring. The second step is formulating the plant disease definition. The third stage is yield calculation as well as economic efficiency determination. The fourth step is estimating the outcomes.

Table 1 demonstrates the protection scheme for sugar beet crops and a list of appropriate pesticides.

**Table 1- Protection scheme for sugar beet crops**

A drug	Application rate, l/ha
Betanal 22, CE	1
Betanal 22, CE	1.25
Amistar Extra, CS	0.7
Break, OCE	0.08
Biceps Guarantor, CE	1
Miura, CE	0.8
Proteus, OD	0.8
Borey, SC	0.01
Kolosal Pro, MC	0.5

It has been found out that sugar beet hybrids were affected by diseases in different ways. BACCARA hybrid diseases share was the following. 85 % of all the plants were affected by cercosporosis. 11 % plants were affected by powdery mildew. 1 % was affected by black root disease. The XM 1820 hybrid was affected by different diseases in the following way. 87 % of all the plants were infected by cercosporosis. 10 % plants were infected by powdery mildew. 1 % plants were infected by black root disease.

As a result of data analysis, a comparative table has been made (look at table 2).

**Table 2- Comparing the lesion intensity, the cercosporosis prevalence and development between the hybrids XM 1820 and BACCARA (Penza region Zametchinsky district, 2018)**

Indicator/ Hybrid	XM 1820	BACCARA
Prevalence, %	14.4	11.5
Disease development, %	4.69	3.91
Lesion intensity, point	0.92	0.53
Productivity, t /ha	34.3	35.6

Table 2 shows the data concerning the lesion intensity, cercosporosis prevalence and development between the hybrids XM 1820 and BACCARA. Thus it has been found out that the cercosporosis prevalence and development between the XM 1820 and BACCARA hybrids is higher than the ones in the BACCARA hybrid. The disease development as well as the lesion intensity is also higher in the XM1820 hybrid than in the BACCARA hybrid. Their magnitudes correspond to both 4.69% and 0.92%, respectively. Having been exposed to the same conditions, the BACCARA hybrid has produced the yield, constituting to 1.3 t/ha more than the XM 1820 hybrid. It resulted from less BACCARA hybrid cercosporosis defeat.

Our investigation is of great practical importance as it has enabled to learn the reasons for sugar beet yield decrease and therefore, to suggest the ways of raising it [2].

#### REFERENCES

1. Kostin, V.I. Rostovye processy i dinamika saharonakoplenija v korneplodah saharnoj svjokly / V. I Kostin, E. E. Sjapukov, V. A. Isajchev // Vestnik Ul'janovskoj gosudarstvennoj sel'sko-hozjajstvennoj akade-mii. – 2017. – № 1 (37). – S. 66-71.
2. Nazarenko, V. I. Mirovoe proizvodstvo sahara: real'nost' i tendencii / V. I. Nazarenko // Saharnaja svekla. – 2010. - №9. – S. 2-4.
3. Shpaar, D. Saharnaja svekla / D. Shpaar, A, Dreger. Zaharenko i dr./ pod obshej redakciej D. Shpaara. Minsk 2000. – 467 s.

## ENERGY-SAVING DESIGN OF A FINGER CUTTER BAR

*Katkova S.M.*, MSc student,  
Language instructor – *A.Yu. Alipichev*, PhD (Ed), Associate Professor  
Russian State Agrarian University -  
Moscow Timiryazev  
Agricultural Academy,  
Moscow, Russia

Modern agriculture cannot function without the use of machine technology. Over the years, scientific research has been carried out, testing has been carried out and processes have been developed that lead to the greatest quantity and the highest quality of production with the least labor and energy costs.

The development of agriculture directly depends on the development of new, perfect, reliable, durable, safe, ergonomic, environmentally friendly and high-performance machines [1].

This paper concentrates on the development of an energy-efficient design for the segmented finger cutter. It is based on the conventional cutter bar used in many types of agricultural machinery. The task will be to compare the performance of the two types of vehicles and eliminate the shortcomings of the first type by improving the design.

Considering a finger cutter bar, which is most often used on the headers of mowers and combine harvesters, we propose an improved design of such a device with the replacement of a segment with a new one, which has the shape of a rectangle with a semicircular cut. Our task is to get high-quality performance of a new device with minimal energy consumption.

We propose a modernized model of the cutter bar, which can be used on headers of various harvesting agricultural machinery.

The goal of this model is to improve the pinching of the stems during cutting to ensure cutting quality while reducing energy costs.

The new segment is shown in Figure 1. It is a rectangular shape with a semicircular cut 1, on the sides of which are the left 2 and right 3 blades of the segment. The blade segment is attached to the blade strip with rivets 4.

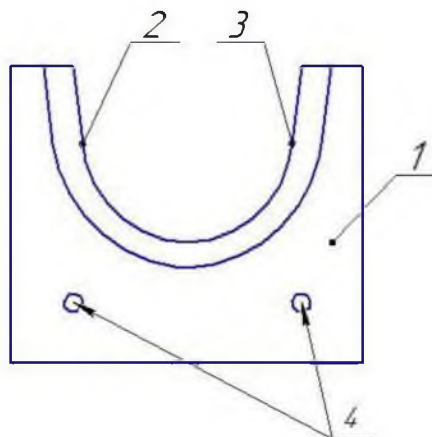


Figure 1. Upgraded cutter bar segment

The process of operation of such a device is identical to that which we take as a prototype. The knife also reciprocates and cuts the stem of the plant by pinching it between the blade and the edge of the shear plate [2].

To compare the parameters of the two cutter bars, we analyzed the cutting speed, forces acting on the knife and the power on the knife drive [3]. The initial dimensions of the trapezoidal segment and the rectangular segment with a round cut were set (Table 1).

**Table 1 – Initial data**

Cutting width B, m	9,0
Knife drive shaft speed n, min <sup>-1</sup>	570
Machine speed v, m / s	2,0
A type cutter	single-pass normal cut
Installation height of cut H <sub>u</sub> , cm	5
Parameter ratio, mm	$t = t_0 = S = 76,2$
a	14
b	80
h <sub>0</sub>	54
t	76
c	22
e	36
h <sub>1</sub>	58

The parameters of the basic cutter bar were analyzed according to the design configuration shown in Figure 2.

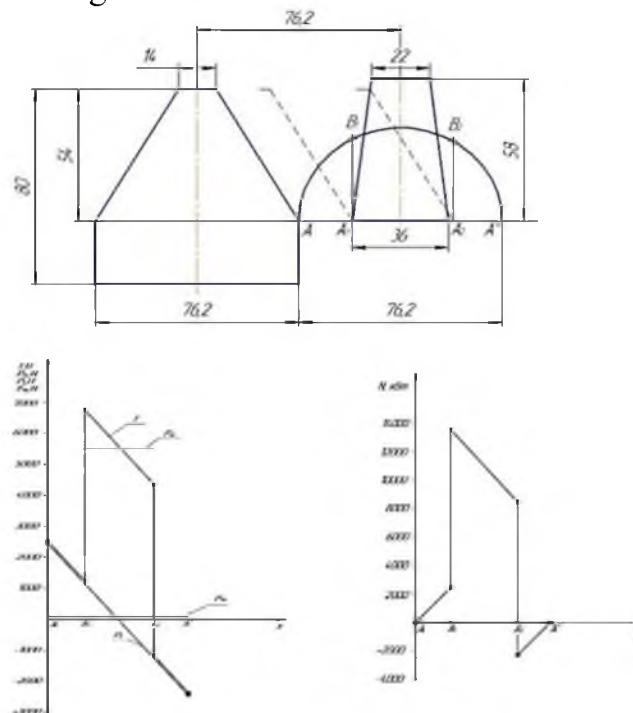


Figure 2. Conventional cutter bar: a) determination of cutting speeds; b) diagram of the forces acting on the knife; c) diagram of the change in the knife power

The parameters of the modernized cutter bar were analyzed according to the design configuration shown in Figure 3.

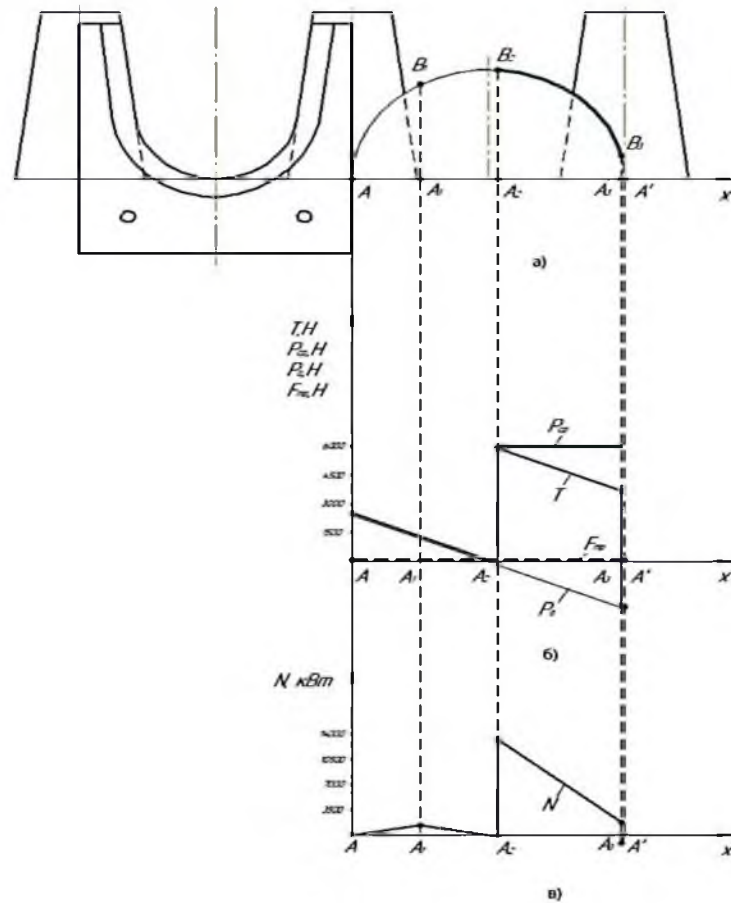


Figure 3. Modernized cutter bar: a) determination of cutting speeds; b) diagram of the forces acting on the knife; c) diagram of the change in the knife power

The analysis has shown that the initial cutting speed of the modernized cutting unit is higher than that of the conventional one, and the final speed, on the contrary, is lower. The shearing force of the new segment was slightly higher than that of the conventional segment, due to the less extensive knife travel of the modernized segment along the cutting range [4].

The total force  $T$  (shear resistance force + inertia force of the knife + friction force) for the new segment amounts to 8733.9 N, which is 2638.9 N less than that of the conventional one, since the cutting force of the new segment is above the negative line of the graph of inertia.

The total power of the first is 22,273.2 W, and the second is 16,818 W. It means that less power is consumed during the operation of the modernized cutter bar.

The cutting bar used in mowers and combine harvesters was modernized in order to eliminate the shortcomings that arise in conventional cutting bar units and devices of the Schumacher system.

Therefore, summing up all the results, we can state that the offered modifications of the cutter bar will help it meet the existing requirements, due to reduced energy costs, improved cutting quality, and minimal fuel consumption.

## REFERENCES

1. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины/ Н. И. Кленин, В. Г. Егоров. – М.: КолосС, 2004. – 464 с.
2. Пляка, В.И. и др. Ножевой сегмент режущего аппарата. Патент РФ № 189280. Бюл. № 14, 2019.
3. Ларюшин, Н. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие/ Н. П. Ларюшин. – Пенза: «БИБКОМ», 2011. – 101 с.
4. Ломакин, С.Г. Расчет рабочих органов уборочных машин. Часть I. Расчет режущего аппарата. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы/ С.Г. Ломакин. – М.: МГАУ им. В.П. Горячкина, 2012. – 39 с.

## IMPROVING THE WORKING CONDITIONS OF A TRACTOR DRIVER BY UPGRADING THE TRACTOR CAB

*Klyuchnikova A.V.*, MSc student  
Language instructor – *A.Yu. Alipichev*, PhD (Ed), Associate Professor  
Russian State Agrarian University-Moscow Timiryazev  
Agricultural Academy, Moscow, Russia

The profession of a farm machine operator (tractor driver) is currently one of the main and highly sought-after in agricultural production, despite the numerical reduction in the number of employees and the fleet of machines.

Making optimal working conditions and monitoring their compliance with the existing requirements is important in agricultural production. This helps maintain the highest working capacity of workers and the quality of the technological process for as long as possible.

The paper considers a method for assessing the safety of agricultural tractor cabins in different working conditions. The use of this method will determine the value of a comprehensive safety indicator for the compared tractor models. Based on the comprehensive safety indicator, the agricultural producer will be able to choose the safest equipment, and, consequently, improve the working conditions of the machine operator.

The paper considers the working conditions of farm machine operators. It is a fact that the working conditions of a tractor driver are rather dangerous [3].

After analyzing the legal acts regulating labor safety requirements, it was found that there is no mechanism that can be used to assess the degree of safety of tractor cabins [4].

We have analyzed the design development of tractor cabs and their equipment from the point of view of safety and ease of use. It has been revealed that over the past 50 years there have been drastic changes in the attitude to working conditions in agriculture. While doing the research, the main factors and ergonomic indicators that influence the machine operator have been taken into account.

The analysis of the ergonomic indicators of tractors allows us to conclude that the safety of the machine operator in the workplace depends on many individual safety factors. It has been stated that individual safety indicators are not linked to a complex safety indicator by strict analytical relationships. It has been established that

the working conditions of a machine operator are dangerous and belong to class 3 [1].

Mikhailov and Sharipova considered and analyzed the regulatory legal acts in the field of labor protection that regulate the safety requirements at the workplace of a tractor driver. It has been revealed that despite a huge number of regulatory legal acts in the field of labor safety, there are no methods for assessing the safety of tractor cabins [2].

A comprehensive indicator of tractor cab safety depends on the weighting coefficients of each considered indicator. In this regard, a survey of experts was conducted to determine the rank (significance) of individual safety indicators.

Complex safety indicators for nine different models of tractors from different manufacturers of the same traction class were analyzed to establish that a tractor model Valtra T214 Direct has the highest safety indicator of tractor cabs  $b = 4.02$ .

The analysis of cab safety without taking into account weight coefficients includes a visual assessment of safety parameters. It may help to determine the strengths and weaknesses of the studied tractor model relative to the standard.

An economic assessment of the conditional replacement of the tractor with the lowest indicator with a tractor with a high safety indicator was made. The Claas Arion 650 Cmatic tractor has the lowest specified costs, as it has the lowest cost as compared to other models.

Comparing the analysis results of the complex safety indicator of tractor cabins and the cost of the studied tractor models, we have found that the best option for choosing a tractor for to be used on domestic farms - McCormick X7.670 VT-Drive, since it has the best comparative characteristics.

## REFERENCES

1. Кутьков Г.М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства: Учебник. Второе издание, переработанное и дополненное. – М.: Инфра-М, 2014.
2. Михайлов В.А., Шарипова Н.Н. Кабина трактора. Учебное пособие для студентов специальности 150100 «Автомобиле- и тракторостроение». – М. МГТУ «МАМИ», 2001.
3. Шкрабак В.С. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве / В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев. - М.: КолосС, 2003.
4. ГОСТ 12.2.120-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности.

## GROWING SALAD CROPS IN GREENHOUSES

*Kolyada D.A.*, MSc student,  
Language instructor – *Alipichev A. Yu.*, PhD (Ed), Associate Professor  
Russian State Agrarian University -  
Moscow Timiryazev  
Agricultural Academy,  
Moscow, Russia

Agriculture is an important part of our life. The development of this industry makes it possible to assess the level of food security and life in general. In modern reality, growing agricultural products in greenhouses has become an integral part of market products.

In Russia, the southern and central regions will be most favorable for cultivation with lower energy and, consequently, economic costs. Let's consider the Krasnodar Territory in the foothill zone.

In general, the territory of this region belongs to the southern part of the transitional climates of the temperate zone. The main amount of precipitation in this zone falls during the warm season from April to October. In the summer, these are showers, with thunderstorms, and in the fall, prolonged rains. The average annual temperature is + 8.9 °C. The coldest month of the year is January. According to long-term data, the number of days with snow cover is 44-46, while there is no stable snow cover. The warm period is confined to April - October, while the duration of this period is 178 days. Summers are moderately hot, the average temperature of the warmest months (June-July) is + 18-19 °C, the maximum air temperature in some years can reach 35-40 °C.

The abundant precipitation and a relatively high average annual temperature, a considerable duration of the frost-free period, insignificant soil freezing with a short winter period, and the presence of thaws, make favorable conditions for growing various agricultural crops [1].

The present study concentrates on growing salad crops. For maximum growth and development of lettuce in the greenhouse, the following technological processes must be carried out:

- Circulation of the nutrient solution.
- Maintaining temperature and humidity.
- Ensuring the specified level of lettuce irradiation.

Salad has been grown since ancient times and is eaten fresh. This is a fairly cold-blooded plant, its seeds germinate at a temperature of +2 ... + 4 °C and young plants can tolerate a drop in temperature to -6 °C without complications, and the best temperature for their growth is +15 ... + 20 °C. But it is very picky about light illumination, and to increase its green mass, an increase in daylight hours is necessary [3].

Its cultivation requires high soil moisture (70-80%), because the roots are shallow in the soil, and the evaporating surface of the leaves is wide. But relatively high air humidity (above 80-90%) can cause disease with powdery mildew or white and gray rot. Therefore, we can use a hydroponic system to circulate the nutrient solution.



Hydroponics (aquatic culture) based on the development of a plant in a thin layer of organic substrate (e.g. moss, peat), located on a grid, which is the base, dipped into a channel with a nutrient solution.

Plant nutrition occurs by placing the roots in the substrate through the holes in the base. This method is the most common in history, but not the most effective. Growing plants hydroponically does not take into account the aeration and oxygen supply of the roots. The oxygen content of the nutrient solution is insufficient, and therefore the roots of the plant cannot be completely placed in the solution. For root respiration, the air space between the base and the solution is 3 cm for young and 6 cm for adult plants. It is important to maintain high humidity in the greenhouse, otherwise the roots will dry out. The nutrient solution is changed at least once a month.

Hydroponics makes favorable conditions for the development and maintenance of the root system. And it is for this purpose that they organize uninterrupted and proper nutrition of the roots, their constant contact with air and observe the totality of all abiotic factors: humidity and temperature [3].

The plant is placed in a substrate layer on a special grid located on a container with a nutrient solution. This container contains the roots. Peat, moss, vermiculite or expanded clay are used as a substrate. A nutrient is a chemical salt dissolved in water. When using hydroponics, fast growth and high yield of any plant is predetermined. Plants receive in an accessible form and in sufficient quantities all the nutrients they need. Space saving is achieved with a small amount of substrate. The plant itself absorbs the right amount of nutrients

Additional irradiation (supplementary lighting) of the salad is carried out by special LED phyto-lamps [2]. This is an adjustable luminaire designed for supplemental lighting in greenhouses and greenhouses when growing plants that are undemanding to the level of phytoactive radiation. This luminaire is most often equipped with different combinations of phytomatrices adapted to different crops. The phyto-lamp is controlled by a remotely programmable device from a PLC server, which allows combining lamps into groups and programming the required lighting modes. The advantage of LED phyto-lamps is their service life - at least 80,000 hours, which is much more than the lamps described above. The efficiency is at least 98%. Also, the luminaire itself has built-in protection against overvoltage and overheating [2].

Phyto-lamp Pandora LED is used for growing plants with a high level of phytoactive radiation in greenhouses. The luminaire kit contains various combinations of Pandora phytomatrices specialized for various crops. It is advisable to use the luminaire with a suspension height of 1.5-3 m to the point of growth. Phyto-lamp Pandora LED 605PN-240 PHYTO allows solving problems of energy saving, stimulating plant growth and power input with minimum investment. The luminous intensity curve - deep (KSS) is shown in Figure 1 [2].

To sum it all up, the considered system is the most effective for growing salad crops as it allows increasing the quality of lettuce, as well as its maturation rate. The study performed helped us consider the problem of power supply of greenhouse facilities from different angles. In Russia, the number of greenhouses is decreasing due to the high cost of electricity, which is necessary for the growth of lettuce and other crops. Solar and wind renewable energy sources are more relevant than ever in our

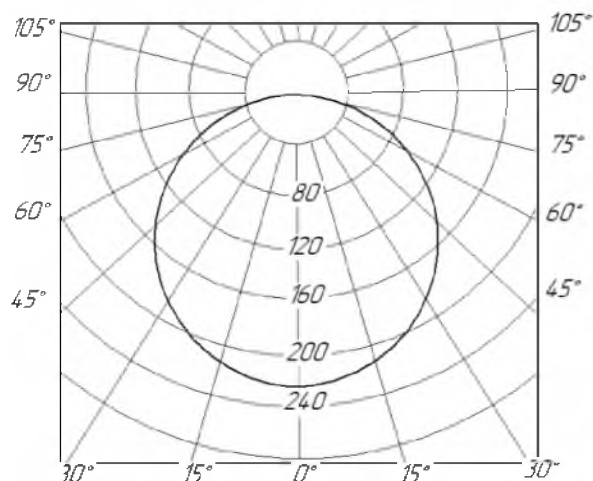


Figure 1. KSS of the Pandora LED phyto-luminaire

time. Thanks to the development of technology, they can generate energy in an amount comparable with diesel generators, and also help reduce harmful gas emissions into the atmosphere, while burning bio fuels will help get rid of recycled materials.

#### REFERENCES

1. Погода в пгт. Мостовский [Электронный ресурс] – Режим доступа - [https://pogoda.365c.ru/russia/mostovskoy/po\\_mesyacam](https://pogoda.365c.ru/russia/mostovskoy/po_mesyacam) - (Дата обращения 23.11.2020).
2. Pandora LED 605PN-240 PHYTO [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://keosvet.ru> – (Дата обращения 23.11.2020).
3. Тараканова Г.И, Мухина В.Д. Овощеводство. - издание 3-е, переработанное и дополненное. – М.: КолосС, 2008. - 467 с.

## СТЕНД ДЕФЕКТОВКИ ГИЛЬЗ ЦЕЛИ

*Котов М.А., магистрант 1 курса,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация*

Из сложившейся практики, трещины бурта гильзы определяют путем остукивания гильзы молотком и по сколу дефектного участка или по звуку определяют наличие трещины. Выполнение данной операции очень затруднительно из-за значительной массы гильзы, которую приходится постоянно поворачивать, требуется большой навык в работе, и этот способ не позволяет с точностью определить наличие указанного дефекта.

В результате несовершенства контроля при выполнении данной операции, часть гильз, поступающих на восстановление, имеют трещины бурта гильзы и после сборки двигателя, в процессе обкатки, данный дефект выявляется. Для замены дефектной гильзы двигатель подвергается разборке, гильзу выпрессовывают и запрессовывают новую.

С целью совершенствования и механизации дефектовочных работ, предлагается стенд для дефектации гильз цилиндров двигателя. Применение

данного станда позволит значительно упростить процесс дефектации гильз цилиндров двигателя, сократить время дефектации, исключить поступление в ремонт и на сборку гильз с дефектом – трещина бурта гильзы.

С применением данного станда для дефектации гильз, снизятся требования, предъявляемые к квалификации работников дефектовочных отделений, занятых выполнением данной операции, значительно повысится производительность труда.

Принцип работы станда основан на создании вибрации плиты, в которой расположены четыре гильзы. Сверху в гильзу устанавливают дополнительный груз, который препятствует выскакиванию гильзы из плиты и одновременно выполняет роль груза, ударяющего по гильзе.

В процессе работы станда, трещины бурта гильзы, при вибрации и ударе груза – развиваются, и происходит скол дефектного участка. Если гильза не имеет трещины, то в процессе вибрации никаких изменений не происходит.

Станд состоит из следующих частей (рис. 1).

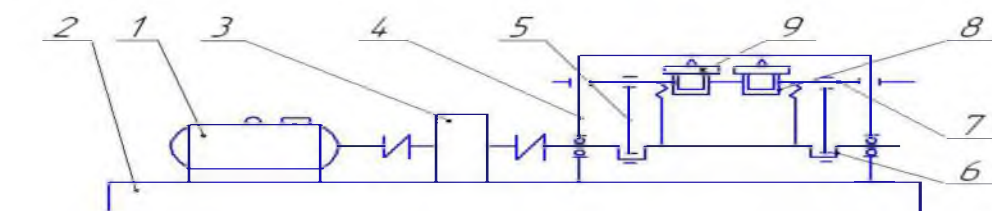


Рисунок 1 – Схема станда принципальная.

1. – электродвигатель; 2. – станина; 3 - раздаточная коробка;  
4 - направляющие колонны; 5 – шатун; 6 – вал эксцентриковый;  
7 – плита; 8 – гильза; 9 – дополнительный груз

Приводной электродвигатель (1), через раздаточную коробку (3) и муфту приводит во вращение эксцентриковый вал (6), соединенный при помощи шатунов (5) с плитой (7). В плите имеются четыре отверстия для гильз, в отверстия вставляют гильзы и в них вставляют дополнительный груз (9), препятствующий выскакиванию гильзы и создающий дополнительную ударную нагрузку.

В результате вращения эксцентрикового вала создается вибрация плиты и вставленных в нее гильз. Гильзы смещаются относительно плиты на 5-6 мм вверх и затем, когда плита опускается в низ, то под действием собственного веса и веса дополнительного груза (9), гильзы падают в низ, ударяясь о плиту, одновременно по борту гильзы ударяет дополнительный груз.

Станд позволяет дефектовать гильзы в количестве 240 штук в час, продолжительность дефектации четырех гильз 30-40 с.

Включение и выключение станда производится вручную, возможна установка реле-времени. Частота вибрации плиты зависит от числа оборотов вращения приводного электродвигателя и от передаточного числа раздаточной коробки. В данном станде частота вибрации плиты составляет 1520 Гц.

Исходные данные для расчета: число оборотов на выходном валу раздаточной коробки  $n_2 = 1520 \text{ мин}^{-1}$ ; мощность на выходном валу коробки  $N_2 = 2 \text{ кВт}$ . Схема раздаточной коробки представлена на рис. 1.2.

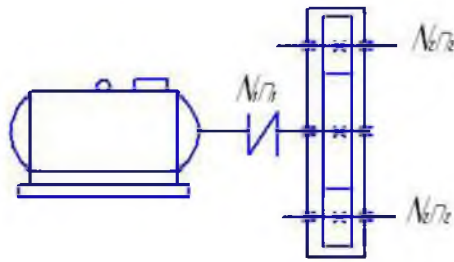


Рисунок 2 – Кинематическая схема раздаточной коробки  
Выбор электродвигателя и кинематический расчет

Определим требуемую мощность электродвигателя по формуле

$$N_3 = \frac{N_2}{\eta}$$

где  $N_2$  – мощность на выходном валу раздаточной коробки, кВт;

$\eta$  – общий КПД электродвигателя.

Общий КПД электродвигателя равен

$$\eta = \eta_1 \cdot \eta_2^2,$$

где  $\eta_1$  – КПД зубчатых колес,  $\eta_1=0,98$ ;

$\eta_2$  – КПД, учитывающий потери в одной паре подшипников качения,  $\eta_2=0,99$ .

Тогда  $\eta = 0,98 \cdot 0,99^2 = 0,96$ .

Требуемая мощность электродвигателя:

$$N_3 = \frac{2}{0,96} = 2,08 \text{ кВт}$$

По каталогу выбираем электродвигатель марки 4А90493 ГОСТ 19523-81Е,  $N_{\text{ном}}=2,2$  кВт, с частотой вращения  $n_1=1425$  мин<sup>-1</sup>.

Определим передаточное число коробки:

$$i_p = \frac{n_1}{n_2}$$

где  $n_1$  – частота вращения первичного вала;

$n_2$  – частота вращения выходного вала.

$$i_p = \frac{1425}{1520} \approx 0,93$$

Для расчета зубчатой пары берем материалы со средними механическими качествами. Шестерню и колесо раздаточной коробки изготавливаем из материала Ст 20, термообработка цементация.

Механические свойства Ст 20:

- предел прочности  $\sigma_B=410$  МПа;
- предел текучести  $\sigma_T= 240$  МПа;;
- твердость – 220 НВ.

Определим пределы выносливости при симметричном цикле изгиба для материала колеса и шестерни

$$\sigma'_{-1} = 0,43 \cdot \sigma_B,$$

где  $\sigma'_{-1}$  – предел выносливости

$$\sigma'_{-1} = 0,43 \cdot 410 = 176,3 \text{ МПа}$$

Допустимые напряжения определяем, исходя из длительности работы передачи, при этом число циклов нагружения зубьев принимаем равным  $N_H=10^7$

$$[\sigma]_к = 2,75HB \cdot R_{кр},$$

где  $[\sigma]_к$  – допустимое напряжение изгиба;

$R_{кр}$  – коэффициент режима нагрузки, при расчете на контактную прочность  $R_{кр} = 1$ , так как число циклов нагружения значительное.

$$[\sigma]_к = 2,75 \cdot 220 \cdot 1 = 605 \text{ МПа}$$

Допустимые напряжения изгиба для зубьев колеса и шестерни равны

$$[\sigma_о]_{и} = \frac{1,6 \cdot \sigma_{-1}}{[n] \cdot R_5},$$

где  $[\sigma_о]_{и}$  – допустимое напряжение изгиба;

$[n]$  – требуемый коэффициент запаса прочности, принимается  $n = 1,5$

$R_5$  – эффективный коэффициент напряжения, принимается  $R_5 = 1,6$

$$[\sigma_о]_{и} = \frac{1,6 \cdot 176,3}{1,5 \cdot 1,6} = 118 \text{ МПа}$$

Определяем межосевое расстояние из условия контактной прочности поверхности зубьев

$$A = (i_p + 1)^3 \sqrt{\left(\frac{340}{[\sigma]_к}\right)^2 \cdot \frac{M_{рм}}{i_p \cdot \Psi_A \cdot R_n}}$$

где  $A$  – межосевое расстояние;

$M_{рм}$  – расчетный момент на шестерни;

$\Psi_A = B/A$  – коэффициент ширины зуба;

$[\sigma]_к$  – расчетное и допустимое контактное напряжение;

$i_p$  – передаточное отношение коробки;

$R_n$  – коэффициент, учитывающий повышение нагрузочной способности за счет увеличения суммарной длины контактных линий, для прямозубных колес  $R_n = 1,0$ .

Расчетный момент на шестерне

$$M_{рм} = R \cdot M_{ш}$$

где  $M_{ш}$  – номинальный момент на шестерни, Вт

$$M_{ш} = \frac{N_1}{\omega_1}$$

где  $\omega_1$  – угловая скорость шестерни

$$\omega_1 = \frac{\pi \cdot n_1}{30} = \frac{3,14 \cdot 1425}{30} = 149 \text{ с}^{-1}$$

$$M_{ш} = \frac{N_1}{\omega_1} = \frac{2,2 \cdot 10^3}{149} = 14,8 \text{ Н} \cdot \text{м}$$

$$M_{рм} = R \cdot M_{ш} = 1,07 \cdot 14,8 = 15,9 \text{ Н} \cdot \text{м}$$

$$A = (0,93 + 1)^3 \cdot \sqrt{\left(\frac{340}{605}\right)^2 \cdot \frac{15,9 \cdot 10^3}{0,26 \cdot 0,93}} \approx 53 \text{ мм}$$

В соответствии с ГОСТ 2185 – 86 принимаем межосевое расстояние равное 90 мм.

Определяем число зубьев и модуль зацепления.

Модуль зацепления равен:

$$m = (0,01 \dots 0,02) \square A = (0,01 \dots 0,02) \square 90 = 0,9 \dots 1,8 \text{ мм}$$

В соответствии с ГОСТ 9563-80 принимаем модуль зацепления  $m = 3$  мм.

Число зубьев колеса определяем по формуле.

$$z_1 = \frac{2A}{m(1+i_p)}$$

где  $A$  – межосевое расстояние, мм;

$m$  – модуль зацепления, мм;

$i_p$  – передаточное число коробки.

$$z_1 = \frac{2 \cdot 90}{3 \cdot (1 + 0,93)} = 31$$

Принимаем число зубьев колеса  $z_1 = 31$ .

Число зубьев шестерни:

$$z_2 = i_p \cdot z_1,$$
$$z_2 = 0,93 \cdot 31 = 30$$

Принимаем число зубьев шестерни  $z_2 = 30$

Определяем основные параметры зубчатой пары.

Диаметр делительных окружностей шестерни и колеса равны.

$$d_{ош} = m \cdot z_2,$$
$$d_{ош} = 3 \cdot 30 = 90 \text{ мм}$$

$$d_{ок} = m \cdot z_1,$$
$$d_{ок} = 3 \cdot 32 = 96 \text{ мм}$$

Определяем фактическое межосевое расстояние

$$A = m \cdot \frac{z_1 + z_2}{2},$$
$$A = 3 \cdot \frac{30 + 32}{2} = 93 \text{ мм}$$

Определим окружную скорость шестерни

$$v = \frac{\pi \cdot d_{ош} \cdot n_1}{60},$$
$$v = \frac{3,14 \cdot 0,09 \cdot 1520}{60} = 7,16 \text{ м/с}$$

При окружной скорости шестерни равной 7,16 м/с и твердости материала 220 НВ назначается 7<sup>я</sup> степень точности изготовления зубьев.

Уточним коэффициент нагрузки

$$K = K_{кц} \cdot K_{дин},$$

где  $K_{дин}$  – динамический коэффициент принимается – 1,2;

$K_{кц}$  – коэффициент концентрации нагрузки, зависящий от соотношения  $B/d_{ош}$ ;  $B$  – ширина зуба, равная

$$B = \psi_A \cdot A,$$
$$B = 0,35 \cdot 93 = 32,8 \text{ мм}$$

принимается ширина зуба  $B = 36$  мм.

$$B/d_{ош} = 0,37$$

При таком соотношении  $K_{кц} = 1,05$

$$K = 1,05 \cdot 1,2 = 1,26$$

Определим рабочее контактное напряжение при принятых размерах передачи и коэффициенте нагрузки:

$$\sigma_k = \frac{340}{A} \sqrt{\frac{M_{\text{рш}} \cdot (i_p + 1)^3}{B \cdot i_p \cdot R_n}}$$

где  $M_{\text{рш}}$  – расчетный момент на шестерни

$$M_{\text{рш}} = K \cdot M_{\text{ш}},$$

$$M_{\text{рш}} = 1,26 \times 160 = 202 \text{ Нм}$$

$$\sigma_k = \frac{340}{93} \sqrt{\frac{202 \cdot (0,93+1)^3}{36 \cdot 0,93 \cdot 1}} = 24,1 \text{ МПа}$$

Запас по напряжению:

$$\frac{[\sigma_k] - \sigma_k}{[\sigma_k]} \cdot 100 = \frac{605 - 24,1}{605} \cdot 100 = 96\%,$$

Проверим напряжение изгиба в зубьях

$$[\sigma_H] \geq \frac{P_p}{y \cdot B \cdot m \cdot \beta_m},$$

где  $y$  – коэффициент формы зуба;

$P_p$  – расчетное окружное усилие;

$m$  – модуль зацепления;

$\beta_m$  – коэффициент учитывающий повышение несущей способности зубьев, для прямозубых передач  $\beta_m = 1,0$ .

Принимаем:

$y_1 = 0,406$  для шестерни  $z_2 = 30$ ;

$y_2 = 0,416$  для колеса  $z_1 = 32$ ;

Произведем сравнительную оценку прочности зубьев шестерни и колеса:  
для шестерни

$$y_1 \cdot [\sigma] = 0,406 \cdot 282,1 = 114,5 \text{ МПа},$$

для колеса

$$y_2 \cdot [\sigma] = 0,416 \cdot 282,1 = 117,3 \text{ МПа},$$

Дальнейший расчет на изгиб ведем по зубьям шестерни, т.к. их прочность ниже, чем прочность зубьев колеса.

Определяем расчетное окружное усилие:

$$P_p = \frac{M}{d_{\text{ом}}},$$

$$P_p = \frac{16 \cdot 10^3}{90} = 17,8 \text{ Н}$$

Напряжение изгиба в зубьях равно:

$$[\sigma]_H = \frac{17,8 \cdot 1,26}{0,406 \cdot 3 \cdot 0,36} = 51,2 \quad \text{Н} < [\sigma]_H = 282,1 \text{ Н}$$

Необходимое условие выполняется.

Расчет ведущего вала раздаточной коробки.

Диаметр выходного конца вала определяется из расчета на кручение, приняв допустимое напряжение  $[\tau]_H = 25 \text{ МПа}$ .

$$d_1 = \sqrt[3]{\frac{M_{к1}}{0,2 \cdot [\tau]_H}},$$

$$d_1 = \sqrt[3]{\frac{16 \cdot 10^3}{0,2 \cdot 25}} = 16,3 \text{ мм}$$

Принимаем по ГОСТу 6636-80 диаметр выходного вала  $d_1 = 25$  мм, под шестерню  $d_2 = 30$  мм.

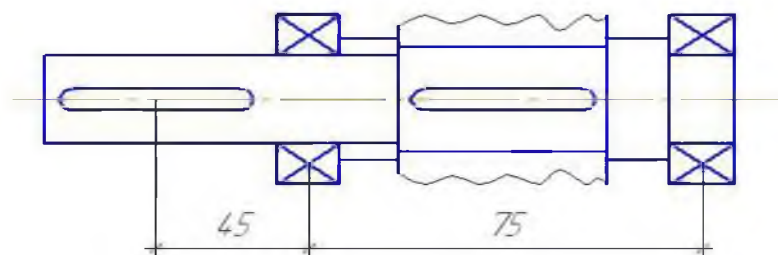


Рисунок 3 – Схема ведущего вала компоновочная

Шпонки выбираем призматические обыкновенные со скругленными торцами. Размеры сечений шпонок и пазов по ГОСТ 8788-88, размеры шпонок по ГОСТ 8789-88:

Материал шпонок – Ст 45;

Термообработка – нормализация.

Напряжение смятия определяем по формуле:

$$\sigma_{см} = \frac{4,4 \cdot M_{кр}}{d \cdot h \cdot (l - b)^2}$$

где  $M_{кр}$  – момент передаваемый шпоночным соединением;

$d$  – диаметр вала, мм;

$h$  – высота сечения шпонки, мм;

$l$  – длина шпонки, мм;

$b$  – ширина шпонки, мм.

Для ведущего вала  $\varnothing 30$  мм согласно табл. 88, принимаем шпонку 8x7x35 по ГОСТ 8789-89.

Напряжение смятия равно:

$$\sigma_{см} = \frac{4,4 \cdot 16 \cdot 10^3}{30 \cdot 7 \cdot (35 - 8)^2} = 12,6 \text{ МПа}$$

Допустимое напряжение смятия:

$$[\sigma_{см}] = 50 \dots 70 \text{ МПа} > \sigma_{см} = 12,6 \text{ МПа}$$

Проверим шпонку на срез:

$$\tau_{ср} = \frac{2 \cdot M_{кр}}{d \cdot b \cdot l'}$$

где  $b$  – ширина шпонки, мм;

$d$  – диаметр вала, мм;

$l'$  – длина шпонки, мм;

$M_{кр}$  – крутящий момент на валу, передаваемый соединением, Нм.

Напряжения среза равно:

$$\tau_{ср} = \frac{2 \cdot 15,9 \cdot 10^3}{30 \cdot 8 \cdot 35} = 4,0 \text{ МПа.}$$

Допускаемое напряжение среза:

$$[\tau]_{ср} = 60 \dots 90 \text{ МПа, условие } \tau_{ср} < [\tau]_{ср} \text{ выполняется.}$$

Расчет ведем по наиболее нагруженной шпонке, т.е. для шпонки под шестерню. Шпонка имеет меньшее сечение, чем шпонка под зубчатое колесо, и кроме того, она установлена на участке вала, имеющего меньший диаметр.



Расчет производится по формулам.

Материал для шпонок берем Ст 45, размеры сечения шпонок и пазов по ГОСТ 8788-88 и размеры шпонок по ГОСТ 8789-89.

Определяем напряжение смятия

$$\sigma_{см} = \frac{4,4 \cdot M}{d \cdot h \cdot (l - b)'} ,$$

где  $M$  – момент, передаваемый шпоночным соединением, Нм;

$b$  – ширина шпонки, мм;

$d$  – диаметр вала, мм;

$l$  – длина шпонки, мм;

$h$  – высота сечения шпонки, мм.

Для ведомого вала  $\varnothing 25$ мм принимаем шпонку 8x7x20 по ГОСТ 8789-89.

Напряжение на смятие равно:

$$\sigma_{см} = \frac{4,4 \cdot 8,9 \cdot 10^3}{25 \cdot 7 \cdot (20 - 8)} = 22,7 \text{ МПа}$$

Условие  $\sigma_{см} \leq [\sigma]_{см} = 50 \dots 60$  МПа выполняется.

Проверяем шпонку на срез:

$$\tau_{ср} = \frac{2 \cdot 8,9 \cdot 10^3}{25 \cdot 8 \cdot 20} = 4,6 \text{ МПа}$$

Условие  $\tau_{ср} \leq [\tau]_{ср} = 60 \dots 90$  МПа выполняется.

Определяем опорные реакции от окружного усилия в плоскостях XZ, см.

рис. 4.

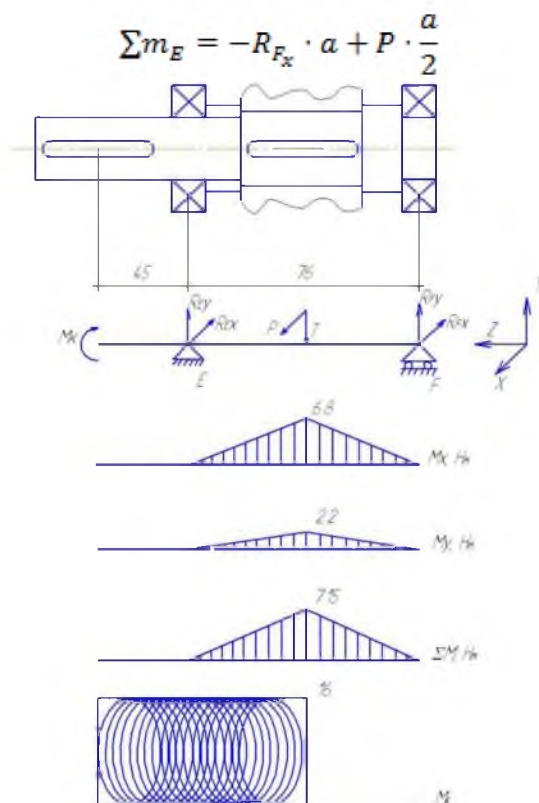


Рисунок 4 – Эпюры нагружения

$$R_{F_x} = \frac{P}{2} = \frac{358}{2} = 179 \text{ Н}$$

реакция  $R_{E_x} = P - R_{F_x}$ ;

$$R_{E_x} = 358 - 179 = 179 \text{ Н}$$

Определяем радиальное усилие:

$$T = P \cdot \operatorname{tg} \alpha,$$

где  $\alpha$  – угол зацепления, для прямозубых передач  $\alpha = 20^\circ$

$$T = P \cdot \operatorname{tg} \alpha = 116 \text{ Н.}$$

Определяем опорные реакции от радиального усилия в плоскости YZ

$$\sum m_E = -R_{F_y} \cdot a + T \frac{a}{2} = 0,$$

$$R_{F_y} = \frac{T}{2} = \frac{116}{2} = 58 \text{ Н}$$

$$P_{E_y} = R_{F_y} = 58 \text{ Н}$$

Определяем суммарные реакции опор:

$$R_F = R_E = \sqrt{R_{E_y}^2 + R_{T_x}^2} = \sqrt{58^2 + 179^2} = 188,2 \text{ Н,}$$

Выбираем радиальные шариковые подшипники, т.к. вал на нагружен осевыми силами.

Для уменьшения габаритов подшипников и раздаточной коробки, применяем желательный срок службы подшипника  $h = 4000$  ч., ввиду длительного срока службы раздаточной коробки потребуется замена подшипников.

Требуемый коэффициент работоспособности определяется по формуле.

$$l = 0,2 \cdot [R_E \cdot K_K + m \cdot A] \cdot K_\sigma \cdot (\omega \cdot h)^{0,3},$$

где  $K_K$  – кинематический коэффициент,  $K_K = 1$ ;

$K_\sigma$  – коэффициент динамической нагрузки,  $K_\sigma = 1$ .

$$l = 0,2 \cdot [188,2 \cdot 1 + 3 \cdot 93] \cdot 1 \cdot (99,4 \cdot 4000)^{0,3} = 15150 \text{ ч.}$$

При диаметре вала под подшипник  $d = 25$  мм и требуемом коэффициенте работоспособности 15150 ч. по каталогу подбираем подшипник легкой серии 80205 ГОСТ 7282-81 с защитными шайбами,  $n = 1600$  мин<sup>-1</sup>.

Основными дефектами для гильз цилиндров двигателя являются износ и задиры рабочей поверхности, деформация и изнашивание наружных посадочных поверхностей, трещины бурта гильзы. Износ рабочей поверхности, деформацию посадочных поверхностей и степень их износа определяют путем применения средств измерения. Выполнение данных операций на посту дефектации не представляет особых трудностей. Гораздо сложнее выявить трещины бурта гильз, так как они практически не определяются визуально осмотром, применение различного рода дефектоскопов затруднительно из-за того, что поверхность гильзы, охлаждаемая водой, имеет следы накипи, которые не удастся удалить во время моечных работ, поэтому применение магнитной дефектоскопии не дает результатов.

## ANALYZING THE INFLUENCE OF RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM BY VICIAE STRAINS ON PEAS

*Красичкова Е. В.*, студент,  
научный руководитель: *Волбуева О. Г.*,  
кандидат биологических наук, доцент,  
консультант по английскому языку: *Уланова О. Б.*,  
кандидат психологических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО “Российский государственный аграрный  
университет- МСХА имени К.А. Тимирязева”,  
г. Москва, Российская Федерация

Our topic is up-to-date because firstly, it is related to many sciences: Microbiology, Plant physiology, Agrochemistry, Agrochemical research methods, Biochemistry, Soil science, Statistics. The problems of microbiology, Agrochemical research methods and statistics have been studied by Topunov, Volobueva and Meshalkina. The questions of plant physiology, Agro- and Biochemistry, Soil science were learnt by Timiryazev, Pryanishnikov, Kretovich and Dokuchaev. Secondly, peas belong to legumes [1]. Legumes are an important product for humans. Legumes are rich in nitrogen. It is an important part of protein. Protein is the building material for a human body. There are a lot of nutrients in peas. They allow a person to develop both physically and spiritually.

Peas have been used by humans as food for long. Thirdly, all plants need different nutrients. Legume can fix nitrogen by means of nodule bacteria. Soil bacteria refine atmospheric nitrogen and it enters a host plant. This plant provides soil bacteria photosynthesis products for people. Nitrogen favors plant growth and development.

The first advantage is farmers use peas as green manure. It reduces fertilizer application. Fertilizers destroy the soil structure. The second strong point is nitrogen increases the yield.

Fourthly, peas are high in protein. Protein favors muscle development. It is equal to 22.7 percent. Cellulose is sufficient in peas. It corresponds to 5.1 percent. Cellulose improves digestion. There is a lot of fat in peas. It favors energy exchange as well as brain development.

All experimental samples were watered with Pryanishnikov mixture. A lot of nutrients are abundant in it. They stimulate plant growth. Ammonium nitrate is equal to 24 percent. Calcium hydrogen phosphate corresponds to 17 percent. Magnesium sulphate constitutes to 6 percent. Calcium chloride makes up 16 percent. Iron chlorine is equal to 3 percent. Calcium sulphate makes 34 percent up.

There are a lot of legume varieties, such as beans, soybeans, chickpeas, lentil. Peas are canned and added to salads. People make pea soup. People eat boiled peas with butter as a garnish to meat, sausages.

*Rhizobium leguminosarum* bv. *viciae* strains as the subject inter-influence Sofia pea varieties as the object [3].

Our first research definition is a strain means the pure either microorganism or cell culture. The former can include either viruses or bacteria.

Our second research definition is peas are known to be the crop that belong to either annual or perennial gender, a legume family and a grass variety [2]. Our sec-

ond research definition is peas are known to be the crop that belong to either annual or perennial gender, a legume family and a grass variety. Our research problem is it is difficult to grow high-quality peas due to this process high cost.

Firstly, we have performed the research at the chair of microbiology and immunology. Our investigation is based on both the limiting factor regulation and molecular biology central dogma. Secondly, we have held our investigation at Backh Biochemistry institute of sciences as well as the Russian Academy of sciences. The former takes place in house 33, Leninsky Avenue, Moscow, Russia.

The research aim is to determine the specific bacteria for Sofia pea variety. The first research task is to set up vegetation experience with Sofia pea variety. The second objective is to identify the host plant ability to generate different nodule forms. The third task is to establish the inoculation dependence on both the plant height and mass. The fourth objective is to isolate the strain *Rhizobium leguminosarum* bv means of viciae molecular genetical analysis. Our research hypothesis is we believe LMG 14904 as well as B-25 strains to be specific to Sofia pea variety.

Our first research method is to carry the laboratory experiment out. The second method is to analyze the plant height as well as weight from statistical standpoint. The third method is to analyze DNA emission, polymerase chain reaction and horizontal electrophoresis from molecular- genetic viewpoint. The fourth method is to analyze a number of nodules from evaluative positions. The first experimental step is cultivating the strains by surface seeding. The second stage is isolating the pure culture. The third step is setting up as well as conducting\_a pot experiment. The fourth stage is isolating the bacterial DNA by means of phenol-chloroform method followed by alcohol deposition. The fifth step is *nod* as well as the *hin*-region polymerase chain reaction amplification. The sixth stage is horizontal electrophoresis.

Table 1 demonstrates the research outcomes received by means of using the nodule potential analysis.

**Table 1- The research outcomes received by means of using the nodule potential analysis**

The experimental sample	The nodule potential	A number of replications
K -	Nod-	3
K+	Nod+	3
B-25	Nod+	2
65	Nod+	2
U-2	Nod+	2
Ls4	Nod+	2
Ls8	Nod+	2
LMG 14904	Nod+	2
LMG 23997	Nod+	2

Table 2 Show the notes explaining table 1.

All experimental samples have showed a positive ability to form nodules, except K-. 65, U-2, B-25, LMG 14904 strains have formed deterministic nodules (look at tables 1 and 2). Chimeric nodule forms have been noted in other experimental samples. The highest plant mass as well as height have observed in the positive control sample.

**Table 2- The notes to the nodule potential analysis outcomes**

The indicator	The control sample characteristics
K+	The totality of all the inoculates used
K-	No inoculation

Electrophoresis outcomes have confirmed the hypothesis (look at tables 3 - 4).

**Table 3- horizontal electrophoresis outcomes**

The number	The nodule potential
1	B-25
2	65
3	U-2
4	Ls4
5	Ls8
6	LMG 14904
7	LMG 23997

**Table 4- The outcomes for the certain experimental stages**

The experimental stage	A number of replications	The genetic information
The product <i>hin</i> -region polymerase chain reaction inoculate electrophoretic separation	-	M-marker 1 kb DNA Ladder
The product <i>hin</i> -region polymerase chain reaction electrophoretic separation.	6	M-marker 1 kb DNA Ladder

Our research is of great practical importance because it enables to use pea potential for its own cultivation. As a result neither fertilizers nor manure are used for pea growth that makes production safe and ecologically-friendly. Our investigation is novel as being a rather new strain, LMG 14904 has been used in the inoculation experiment for the first time.

#### REFERENCES

1. Brezhneva V.I., Chumakovskij M.N. Novyj sort goroha Legion // Zemledelie. – 2006. - № 6.- S. 22-27.
2. Zhogina, V.A. Selekcionnaja cennost' gibrinov zimujushhego goroha s jarovym /.Zhogina. Valentina Andreevna: avtoref. dis. ...kand. s.-h. nauk.- Krasnodar, 1979.-19s.
3. Zotov B.C., Punina N.V., Hapchaeva S.A., Didovich C.B., Mel'nichuk T.N., Topunov A.F. Novyj taksonomicheskij marker kluben'kovyh bakterij roda Rhizobium i ego jevoljucija. // Jekologicheskaja genetika. SPb. 2012. T.10, №2. S.50-63.

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕРОЙНЫХ МАШИН

*Ляцкий Р. А., Матвеев И. С., студенты,  
УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь*

Земляные работы по своему удельному весу в общих объемах строительных работ являются наиболее массовыми и трудоемкими, и поэтому с ними справиться ручными способами не представляется возможным. При их выполнении крайне необходимы механизированные способы работ путем применения специальных машин.

Наиболее распространенным видом землеройных машин являются одноковшовые гидравлические экскаваторы. Они служат для разработки грунта и перемещения его в отвал или для погрузки в транспортные средства. Разрабатывают они грунты I...IV категорий и разрыхленные мерзлые или скальные грунты. Главным параметром одноковшового экскаватора является вместимость ковша, которая совместно с продолжительностью рабочего цикла определяет производительность этой машины в целом [1].

Основные задачи, которые ставятся при создании новой машины согласно современным требованиям, предъявляемым также отечественными и международными стандартами к гидравлическим одноковшовым экскаваторам – повышение технической и эксплуатационной производительности, надежности и долговечности рабочего органа. Фирмы-производители гидравлических экскаваторов постоянно ведут работы по усовершенствованию основного рабочего оборудования машин – обратной лопаты и его рабочих параметров (вместимость ковша, глубина копания и высота выгрузки) непосредственно связанных с эксплуатационной массой экскаваторов. В результате при проектировании машин при близких по величине значениях массы экскаваторов большинство фирм получают рабочие параметры, мало отличающиеся друг от друга.

Учитывая большое число используемых в промышленности экскаваторов даже незначительное повышение их производительности, снижение стоимости, позволит получить существенный экономический эффект [2].

В настоящее время, несмотря на разнообразие экскаваторов по назначению и виду выполняемых работ, проблемы, связанные с энергосбережением в процессе копания, остаются актуальными. Наряду с непрерывным ростом парка экскаваторов постоянно осуществляются качественные изменения их рабочего оборудования, направленные на увеличение производительности и снижение энергоёмкости процесса копания грунта, посредством создания и внедрения новых рациональных и технических решений [3].

Производительность машины в основном зависит от:

- конструкции машины (мощности двигателя, конструкции рабочего органа, скорости перемещения, системы управления, удобства ее обслуживания);
- производственных условий, которые могут быть общими для всех машин (тип сооружения, вид работы, атмосферные условия) и индивидуальными

для отдельных машин (рельеф местности, группа грунта, высота забоя, дальность перемещения грунта и т. д.);

– квалификации и мастерства машинистов, степени освоения ими передовых методов и приемов управления машиной, поддержания ее в рабочем состоянии;

– организации и технологии производства работ (применение поточных методов в организации работ, обеспечение машин фронтом работ, необходимыми материалами и т. д.).

Повысить производительность машин можно за счет воздействия на все вышеперечисленные факторы, кроме конструкции машины.

Использование рабочих органов рациональных конструкций и параметров при эксплуатации одноковшовых экскаваторов может значительно повысить производительность машин и оборудования для производства земляных работ, повысить их надежность и долговечность, снизить энергозатраты и себестоимость технологического процесса. Повышение эффективности одноковшовых экскаваторов заключается в модернизации технологического оборудования и совершенствовании технологических процессов.

Основной способ повышения производительности – увеличение коэффициента использования машины по времени. Оптимальное значение этого коэффициента – 0,9. Увеличение достигается обеспечением своевременного обслуживания, повышением квалификации рабочих, соблюдением трудовой дисциплины. Кроме того, для экскаваторов следует увеличивать коэффициент наполнения ковша. Для этого возможно осуществлять предварительное разрыхление грунта и повышение квалификации машинистов. Также для повышения производительности уменьшают время цикла для чего используют оптимальные схемы движения.

Повышению производительности экскаватора за счет снижения сопротивления копания способствует создание на поверхности отвала в зоне трения газовой смазки. Подача сжатого газа на поверхность рабочего органа, создающего воздушную подушку между грунтом и отвалом, существенно (до 30%) снижает силы сопротивления.

Повышенная мощность и давление гидропривода обеспечивают значительное заглубление ковша в грунт, что дает возможность вести разработку грунта более толстыми пластами, тем самым повышать производительность экскаваторов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Довгяло, В. А. Машины для земляных работ. Практикум : учеб. пособие / В. А. Довгяло, А. М. Щемелев, Ю. А. Шезбухов ; М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2016. – 391 с.
2. Вавилов, А. В. Проектирование строительных и дорожных машин: учеб.-метод. пособие /А.В. Вавилов, А.А. Котлобай, А.Я. Котлобай. – Минск: БНТУ, 2013. – 392 с.
3. Максименко, А. Н. Эксплуатация строительных и дорожных машин / А. Н. Максименко. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 400 с.

## REVIEW OF RECENT COMPUTER VISION TECHNOLOGIES USED IN AGRICULTURE

*Marushin I.A.*, MSc student,  
Language instructor – *Alipichev A. Yu.*, PhD (Ed), Associate Professor  
Russian State Agrarian University-Moscow Timiryazev  
Agricultural Academy, Moscow, Russia

Since the invention of the first digital computers, their potential for performing image analysis tasks has never been questioned. Character recognition has become one example of the successful application of this technology. Research on the use of computer vision to perform tasks on the analysis of fingerprints and the recognition of number plates of vehicles and people's faces has further advanced. Also, this technology has found wide application in medicine [3].

The use of computer vision in the food industry is no less relevant and useful. Almost all products need to be tested at different stages before and after packaging.

Computer vision functions in much the same way as the human eye, so this technology is intended to replace human labor. But at the moment, for some cases, there is no complete replacement, or such a replacement is not cost-effective.

Let's consider some examples related to farm production. Apples are a part of the diet for large number of people, so they can be considered one of the main fruit for analysis. And actually, many studies are being carried out to analyze the growth and degree of ripeness of apples, their automated harvesting using robots, as well as sorting by size and color, and performing color uniformity and qualitative assessment of the harvested apples by detecting various kinds of defects on their surface.

Computer vision technologies are used for sorting and detection of the aforementioned defects such as scars, injuries, wounds, mold and rot. The study of their use is rather promising and relevant in terms of obtaining multispectral images of the fruit surface, in particular. Research has been made to introduce technologies that allow analyzing an image at different wavelengths, and the spectral signature acquired by this method can then be used to detect defects on the fruit surface [1].

There is also experience in using appropriate robots to harvest cherries. In fact, robots are used for a wide variety of harvesting tasks, but not all examples of their application have been presented and studied thoroughly yet.

Tanigaki states that the visibility of the fruits is one of the most important factors for robotic harvesting. To solve the problem of visual detection, laser scanners and diodes with infrared and red radiation spectrum can be used [6].

Research has also been carried out to compile a classification of dates. But dates have some peculiarity of their skin, which tends to exfoliate. Near infrared radiation should be used to provide information necessary for classification of dates.

When sorting and evaluating tomatoes, their appearance is extremely important, as tomatoes are classified according to their color and color uniformity. Checking for surface wounds, various scars and bruises also plays an important role in the product quality assessment process. It was showed that spectral signatures obtained from ripening tomatoes can help study the process of chlorophyll decay and



the accumulation of carotenes, in which lycopene predominates. It is noteworthy that such analysis can be performed using very low image resolution [4].

The class of seeds is represented by a very large number of variants, from which all types of plants subsequently begin to grow, and with the processing of one many other food products can be obtained. In Dana and Ivo's paper, machine vision was used to study the shape and color parameters of a variety of flax seeds, in order to obtain the most statistically significant parameters which will further serve as the basis to classify flax seed varieties [2]. Here, four shape parameters were used to carry out the study: perimeter, area, minimum distance between two parallel tangents, and average seed width in relation to seed length.

Urena et al. presented the prospects of using computer vision, where this technology was used to track the process of seed germination and analyze the leaf surface of germinating plants [7]. The information obtained can be used for the qualitative classification of plants.

Much attention is paid to the issues of hog breeding automation. It has been found that it is possible to analyze three-dimensional models of pigs that have been obtained using stereoscopic vision. The developed system can be used to monitor the pig feeding process and with the help of this system it became possible to check the effects of different types of diets on the pig's weight gain. This concept may serve as a starting point for a pig feeding system in which feeding will be strictly controlled.

With cows, it is important to monitor lameness, and for this purpose it is necessary to analyze its movements. Song et al. considered the possibility of designing an automatic tool for detecting lameness of cattle. Computer vision was used to track the location of the cow hooves using high-resolution images [5]. They found that the obtained results accurately reflect the position of the hooves of animals, demonstrating high prospects of using such a system to detect lameness of cows.

Automation and intellectualization of modern agriculture is carried out through the widespread use of the achievements of science and technology. In recent years, computer vision has made great progress in both theory and practice. Due to the reduction of technical costs and the availability of technical means, machine vision technology is gradually being improved in the field of agriculture, and the variety of tasks solved in agriculture further stimulates the further development of computer vision technology.

## REFERENCES

1. Blasco, J., Aleixos, N., Go'mez, J. and Molto', E. Citrus sorting by identification of the most common defects using multispectral computer vision. *Journal of Food Engineering*, 2007, 83, 384–393.
2. Dana, W. and Ivo, W. Computer image analysis of seed shape and seed color for flax cultivar description. *Computers and Electronics in Agriculture*, 2008, 61, 126–135.
3. Davies, E.R. The application of machine vision to food and agriculture: a review. *The Imaging Science Journal*, 2009, 57, 197-217.
4. Polder, G., van der Heijden, G.W.A.M. and Young, I. T. Tomato sorting using independent component analysis on spectral images. *Journal of Real-Time Image Processing*, 2003, 9, 253–259.

5. Song, X., Leroy, T., Vranken, E., Maertens, W., Sonck, B. and Berckmans, D. Automatic detection of lameness in dairy cattle – Vision-based trackway analysis in cow's locomotion. *Computers and Electronics in Agriculture*, 2008, 64, (1), 39–44.
6. Tanigaki, K., Fujiura, T., Akase, A. and Imagawa, J. Cherry-harvesting robot. *Computers and Electronics in Agriculture*, 2008, 63, 65–72.
7. Urena, R., Rodriguez, F. and Berenguel, M. A machine vision system for seeds germination quality evaluation using fuzzy logic. *Computers and Electronics in Agriculture*, 2001, 32, 1–20.

## ПРОЯВЛЕНИЕ ГОЛУБОГО ЦВЕТА ГЛАЗ У КОШЕК

*Новокщенова А.В.*, студент,  
РГАУ МСХА «Российский государственный  
аграрный университет — МСХА им. К. А. Тимирязева»,  
г. Москва, Российская Федерация

Цвет глаз кошки – это одна из важнейших характеристик, которая с точки зрения генетики является мультифакторным признаком. В свою очередь, цвет глаз и гены, отвечающие за него, оказывают непосредственное влияние на другие признаки: например, на зрение. Здесь прослеживается прямая связь – в зависимости от пигментации радужки ночное зрение кошки может колебаться. Если у кошки пигментация радужки глаз отличается интенсивностью, то и пигментация тапетума, скорее всего, будет такой же. Тапетум – это слой за сетчаткой глаза, который содержит люминисцентный пигмент, который обеспечивает ночное зрение животным.

В зависимости от степени пигментации радужки различают три основных цвета у кошек: желтый (интенсивная пигментация), зеленый (интенсивная пигментация) и голубой (слабая пигментация). Определить, насколько хорошо пигментирован тапетум, легко. Это можно сделать при помощи фотографии со вспышкой: при таком способе свет отражается от тапетума, «окрашивая» зрачок на фотографии в определенный цвет.

Из этого можно вывести закономерность: голубоглазые кошки обладают куда более слабой пигментацией тапетума, чем особи с другим цветом глаз, а значит, и плохим ночным зрением. Это, несомненно, ухудшило бы качество жизни животного, если бы оно жило в естественных условиях среды, однако сейчас, с развитием фелинологии и появлением все большего количества экзотических пород, данный признак намеренно закрепляется в их стандартах.

Есть несколько генов, которые могут обусловить голубой либо синий цвет глаз. Например, ген *White* (белый), доминантная аллель которого обозначается как *W* (по некоторым источникам – *WD*), обладает эпистатическим влиянием, то есть, подавляет деятельность других генов, отвечающих за те же признаки, но находящихся в других хромосомах. Помимо этого, он влияет сразу на несколько признаков: на окраску шерсти, на цвет глаз и на слух.

По статистике, примерно в 70% случаев кошки-носители данного гена имеют голубые глаза, а в 40% случаев – нарушение слуха (глухота). Из-за этого ведение племенной работы на закрепление гена доминантной аллели *W* в стан-

дартах пород является тяжелой работой: шанс глухоты в данном случае чрезмерно высок. В случае с ангорскими кошками, ранние стандарты которых включали в себя белый окрас, эта проблема была особенно актуальна. Однако на генофонд породы благоприятно сказалось то, что на сегодняшний день большинство фелинологических организаций признают и другие виды окрасов.

Ген White (точнее, его доминантная аллель) фактически является одним из самых распространенных генов, обуславливающих голубой цвет глаз у кошек. Чуть менее известный ген, аллели которого могут также отвечать за голубоглазость – это Colour (цвет). Его рецессивная аллель cs обеспечивает особи колор-пойнтовый окрас (в народе больше известный как «сиамский», что некорректно) и цвет глаз, колеблющийся от голубого до насыщенного синего. Связано это с тем, что аллель cs влияет на синтез пигментов: при высокой температуре выработка меланина минимизируется. Такие котята рождаются абсолютно белыми, меняя оттенок шерсти на более темный (черный, рыжий и т.д.) с возрастом. Цвет же глаз у них остается неизменным.

Главное отличие гена cs от W в плане влияния на цвет глаз – разная степень пенетрантности (выраженность гена в фенотипе). Если в случае с W вероятность проявления голубых глаз в фенотипе особи составляет около 70%, то касательно cs статистика меняется до 100%. Любая кошка с колор-пойнтовым окрасом, обусловленным аллелем cs – голубоглазая.

Абсолютно другая ситуация обстоит с другим геном, Spot (пятно). Принцип его действия схож с геном W: он тоже является эпистатическим, маскируя «истинную» окраску кошки. Но, в отличие от W, доминантный аллель S не может подавить выработку пигмента целиком и полностью. Именно так и появляются кошки с белой пятнистостью. В этом случае голубой цвет глаз скорее является редкостью, нежели правилом: вероятность того, что аллель подействует на выработку пигментов в радужке глаза, мала. Однако и здесь наблюдается закономерность. Если особь в процентном соотношении обладает большим количеством белого цвета, то и шанс появления голубых глаз увеличивается.

Следующие гены, благодаря которым в фенотипе проявляется голубой цвет глаз, являются малоизученными. В основном работа по их закреплению ведется лишь среди экспериментальных пород, которые пока что не признаны большинством крупных фелинологических организаций.

Одним из таких генов обладает малоизвестная порода кошек, именуемая Охос Азулесами. Отличительная особенность представителей этой породы заключается в том, что голубой цвет глаз у них не имеет никакой связи с окрасом кошек. Ген «голубых глаз» обозначается как Ojos Azules и пока что считается неизученным.

Несмотря на уникальный экстерьер породы, популярности она не получила. Одной из причин постепенного угасания Охос Азулесов стал этот же ген: его доминантный аллель, находясь в гомозиготной форме, в большинстве случаев приводит к рождению мертвых или дефектных особей. До сих пор неизвестно, сама ли мутация вызывает такие серьезные нарушения, либо же так влияют сцепленные с ней гены.

Голубым цветом глаз, не зависящим от окраски шерсти, обладает и еще одна порода: алтайская голубоглазая, работа над которой идет в странах СНГ. В WCF она получила статус экспериментальной породы, в данный момент получено уже больше шести поколений особей и несколько линий.

По фенотипу алтайские кошки крайне напоминали Охос Азулесов, однако дальнейшие исследования показали, что эти две породы не имеют друг с другом никакой связи. Ген алтайских голубоглазок скорее действует схоже с геном W: гомозиготы по доминантному аллелю данного гена являются глухими.

На данный момент ведутся исследования по изучению гена. Порода активно развивается, идет получение особенно ценных экземпляров: особей без белого цвета в окрасе (как уже говорилось выше, у большинства кошек голубой цвет глаз связан исключительно с наличием белых отметин).

Помимо алтайских голубоглазок, в странах СНГ есть и еще одна порода со схожими признаками. Это топазы, кошки, которых также ошибочно называли «русскими Охос Азулесами». Их ген, как и у алтайских голубоглазок, в гомозиготном состоянии может оказывать негативное влияние на слух (не во всех случаях, как отмечается заводчицей – Ириной Мерзленко) и на строение носовой перегородки (схожий эффект наблюдается у пород с короткой мордой), но при этом не приводит к серьезным порокам развития, как у американских Охос Азулесов. Этот же ген иногда приводит к появлению «черных» глаз у кошек (фактически это темно-зеленый цвет), а также к нестандартным окрасам.

В завершение отметим, что существует множество других случайных мутаций, приводящих к возникновению голубых глаз у кошек. К сожалению, из-за того, что они были получены непреднамеренно, заводчики не стали углубляться в их причины. А это значит, что кошачья голубоглазость до сих пор остается одной из самых неизученных и значимых областей кошачьей биологии, над которой заводчикам в дальнейшем придется еще много работать.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шустрова И.В. Генетика кошек. – М.: Изд-во Эолант, 1997.
2. Hartwell Sarah White cats, eye colours and deafness, 2001.
3. Hartwell Sarah Blue-eyed breeds, 2016.
4. Hartwell Sarah Eye colours, 2009.
5. Starbuck Orca, Thomas David Cat Colors FAQ: Cat Color Genetics, 1994.

## ПРОБЛЕМАТИКА АРХИТЕКТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПРАВОСЛАВНЫХ ХРАМОВ

*Савин И.М.*, студент 4 курса,  
Институт строительства и архитектуры,  
Московский государственный строительный университет,  
г. Москва, Российская Федерация

### *Современная архитектура и РПЦ*

Одно из основных свойств Божьих - Его вездесущие, поэтому молиться православному человеку можно в любом месте. Но есть места, где Господь находится особенным, благодатным образом. Такие места называются храмами Божиими. Символика храма объясняет верующим сущность храма как начала будущего Царства Небесного, ставит перед ними образ этого Царства, пользуясь видимыми архитектурными формами и средствами живописной декорации для того, чтобы сделать доступным нашим чувствам образ невидимого, небесного, божественного. Архитектура не в состоянии адекватно воссоздать небесный первообраз хотя бы потому, что только некоторые святые люди при земной жизни были удостоены видения Небесного Царства, образ которого по их объяснениям не может быть выражен никакими словами. Для большинства людей это тайна, которая лишь слегка приоткрыта в Священном Писании и Церковном Предании. Храм - есть также образ Вселенской Церкви, ее основных принципов и устройства. В Символе веры Церковь именуется "Единой, Святой, Соборной и Апостольской". Некоторым образом, эти черты Церкви могут быть отражены в храмовой архитектуре.

Храмовая архитектура (а также сакральная архитектура) - архитектура, занимающаяся проектированием и сооружением мест поклонения и священных культовых объектов, таких, как церкви, мечети, ступы, синагоги, и др. Многие цивилизации древности вкладывали большие средства и усилия в сакральную архитектуру, многие древние пирамиды и храмы сохранились до наших дней. Религиозные и священные постройки являются одними из самых впечатляющих, созданных человечеством. До появления современных небоскрёбов культовые и религиозные постройки обычно были самыми крупными и выдающимися из всех строений. Несмотря на то, что стиль сакральной архитектуры менялся со временем, выражая общие тенденции в архитектуре, тем не менее, он был и остаётся неповторимым и отличается от стиля постройки других сооружений.

Так выглядит среднестатистический храм в России (рис. 1). Во многом архитектурное убранство православной церкви не менялось с годами, в то время как за рубежом в других конфессиях нет четких канонов, что из себя должна представлять церковь, именно поэтому зарубежные архитекторы создают подобное (рис. 2-6).

В России все церковное искусство крайне консервативно и архитектура церквей здесь не исключение. Эксперименты недопустимы, все делается по классическим канонам и любое отклонение воспринимается в штыки. Католическая церковь в этом плане куда прогрессивнее.



Рис. 1. Церковь Рождества Христова на Городище.



Рис. 2. Современная церковь Froeyland Orstad в небольшой деревне Orstad



Рис. 3. Sino-french Science Park Church, Чэнду, Сычуань, Китай



*Рис. 4. Современная архитектура церкви в Ливане*



*Рис. 5. Греческая православная часовня*



*Рис. 6. Волшебное здание часовни в городе Нанкин*

Недавно проект церкви предложила архитектурная мастерская "ПТАРХ и Партнеры". По мнению ее сотрудников, храм Святой Екатерины лучше всего разместится в заброшенной телебашне.

Анатолий Пташник, директор мастерской: «Мы разрабатывали эти эскизы по собственной инициативе, потому что с телебашней нужно что-то делать. У нас есть две концепции. Либо это будет храм, либо религиозно-культурный центр, то есть кроме храма появятся концертный зал, форум, выставочные площади. Работа эта сделана, чтобы продолжить и объединить дискуссии о судьбе телебашни и храма Святой Екатерины, чтобы прийти к некому консенсусу об этих значимых объектах».

Архитектор считает, что размещенный в телебашне храм станет отличной высотной доминантой. При этом он заявляет, что он готов к дискуссиям на эту тему.

По другому проекту храм предлагалось построить в акватории Городского пруда. Но такое расположение вызвало много споров среди местных жителей. А идея строительства храма в телебашне, по мнению Пташника, наоборот должна всех объединить.



*Рис. 7. Первый вариант проекта*



*Рис. 8. Второй вариант проекта*



В Москве на Верейской улице появится необычный для Русской православной церкви храм, который будет отличаться минимализмом и современностью. Проект строительства храма священномученика Игнатия Богоносца уже одобрили Москомархитектура и Московская патриархия.

Над проектом работали архитекторы Саид Джабраилов из бюро «Архитекторы А.Р.Е.А.Л.» и Валерий Лизунов и Анжела Моисеева из бюро Archpoint, которое специализируется на общественных пространствах (рестораны White Rabbit Family, Geraldine, Oblaka, Selfie и другие).

Прообразом храма послужила церковь Спаса Преображения на Ильине улице в Великом Новгороде XIV века. Как отмечает Москомархитектура, в те времена использовалось минимальное количество декоративных элементов.

В основе проекта лежит классическая крестово-купольная система. Крест на куполе предполагается сделать из триплекса с возможностью подсветки. Вместимость храма - 500 молящихся.

«Должен сразу отметить, что в России настороженно относятся к современным архитектурным решениям в плане строительства храмов, и то, что этот проект появился, - маленькое чудо. Архитекторы сумели сохранить все традиционные для храмового зодчества элементы, добавив новаторские детали. Одной из особенностей стала стеклянная восточная стена, к которой примыкает алтарь. Благодаря этому прихожане смогут видеть сквозь стекло пейзаж долины реки Сетунь», - рассказал главный архитектор Москвы Сергей Кузнецов.



*Рис 9. Проект строительства храма священномученика Игнатия Богоносца*

Член Патриаршего совета по культуре протоиерей Леонид Калинин в комментарии для радио «Говорит Москва» заявил, что проект церкви еще не утвержден. По его словам, «церковь всегда открыта для всего нового», но у «профессионалов со стороны РПЦ возникнет ряд вопросов» к проектировщикам и спонсорам. «Когда возникают новые идеи, подходы, безусловно, церковь открыта к ним; но самосознание, которое сформировалось веками, не должно быть разрушаемо каким-то сиюминутными, не проверенными временем формами. Мы не должны у кого-то что-то заимствовать. У нас достаточно своих традиций, корней, пассионарности, как говорил Гумилев», - отметил он.

Таким образом, в современной православной архитектуре нужно сохранять традиции, который были созданы столетия назад, но несмотря на это развивать внешний облик православных храмов, да бы идти в ногу со временем. В заключение хотелось бы привести в пример цитаты двух людей: русского священника-богослова и теоретика архитектуры, Павел Флоренский писал, что традиция «...подымая на высоту, достигнутую человечеством, ...высвобождает энергию...к новым достижениям, к новым творческим взлетам». В свою очередь, Андрей Иконников в книге «Художественный язык архитектуры» писал, что «...образовавшийся разрыв между темпами материального прогресса и духовным развитием человека можно восполнить, только обращаясь к мощным пластам культуры прошлого, используя их для строительства будущего».

### ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]: <https://varlamov.ru/1819531.html>.
2. [Электронный ресурс]: [https://archi.ru/press/world/theme\\_current.html?tid=87](https://archi.ru/press/world/theme_current.html?tid=87).
3. [Электронный ресурс]: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Храмовая\\_архитектура](https://ru.wikipedia.org/wiki/Храмовая_архитектура).
4. [Электронный ресурс]: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Православный\\_храм](https://ru.wikipedia.org/wiki/Православный_храм).
5. [Электронный ресурс]: <http://www.golddomes.ru/cerkov/cerkov.shtml>.
6. Савин И.М., Дмитриев А.С. Высотные здания, особенности планировочных и конструктивных решений // Вестник Евразийской науки 2020 №2 <https://esj.today/PDF/95SAVN220.pdf>.
7. Флоренский П.А. Иконостас: избранные труды по искусству, 1994.
8. Иконников А.В. Художественный язык архитектуры, 1985.

### THE RELIABILITY AND EFFICIENCY OF USING FOREIGN-MADE COMBINE HARVESTERS

*Saifullina E.M., student, a bachelor-student,  
Language instructor –Sergeeva N.A., Senior Lecturer,  
Russian State Agrarian University – Moscow  
Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia*

A combine-harvester is a highly specialized machine that is used only during the harvesting period; therefore, the features of its use analysis can be paid attention to: while the analysis takes into account the average seasonal number, the harvesting period is measured by its actual duration.

The reliability and efficiency of using foreign-made grain harvesters is of great economic importance, the reason is the costs of the equipment technical operation are much higher than their initial cost, and solving the reliability problem saves significant funds.

New Holland CR10.90 is recognized as one of the best among combine harvesters. It has high efficiency rates: the undercarriage was made in a caterpillar cart, tires were installed at the rear. For comparison, let's consider the characteristics of the New Holland CR.10.90 combine and the domestic Rostselmash TORUM 760 combine, which are the most productive for harvesting.

**Table 1**

	New Holland CR10.90	Rostselmash TORUM 760
Combine power	480кВт	360кВт
Working speed	15 км/ч	5,4-7,1 км/ч
Hopper capacity	14.5 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup>
Engine power	653 l.s.	506 l.s.
Engine capacity	15927 cm <sup>3</sup>	13500 cm <sup>3</sup>
Width	6,1-13,7 m	9,0 m
Loss of grain	До 1%	1%

From the table data, the following conclusion can be made: the aggregates differ in a number of indicators. Due to the higher engine power of the imported harvester, a more stable operation of the unit is provided; it is less sensitive to overloads, which is important in ordinary operation. The working speed of the New Holland CR10.90 combine is twice as high as the speed of the domestic Rostselmash TORUM 760. Another indisputable advantage, like in all imported equipment, is reliability in the first two years. It is also worth noting that NH CR10.90 is included in the Guinness Book of Records (it harvested 797.66 tons of wheat in 8 hours!!!).



Fig.1 New Holland CR.10.90



Fig.2 Rostselmash TORUM 760

Equipping agricultural production with new high-performance tractors, wide-cutting implements, harvesters of increased throughput, expanding the network of stationary points for primary processing of products – all this requires new organizational forms of mechanized work in order to ensure efficient use of machines and obtain high yields.

The organization of technological lines and complexes is one of these forms, taking into account the collective nature of labor, the complexity of the operation of modern technology and the features of technological processes.

At the same time, the current methods of increasing the reliability and efficiency of using combine harvesters do not sufficiently take into account the principle of redundancy of machine components provided by the theory of reliability by creating a resource-saving stock of parts and assemblies in farms for their use in technological lines. As a result, the functioning of modern means of agricultural mechanization is not effective enough.

With the increasing complexity of modern means of mechanization, which is especially characteristic of the New Holland CR10.90 combine harvesters, this problem becomes especially urgent. Therefore, the state budgetary research topic related to the development of methods to improve the reliability and efficiency of the New

Holland CR10.90 combine harvesters is an urgent scientific and technical problem, the solution of which is of great scientific and practical importance. The problem of increasing the reliability and efficiency of using the New Holland CR10.90 combine harvesters is undoubtedly very relevant for many modern sciences studying technical operation. However, until now it remains poorly developed, and therefore it is largely debatable both in terms of general principles and especially in terms of specific classification schemes and determining the place of individual methods and even their groups in the general system of scientific knowledge.

In the author's opinion, one of the measures to improve the efficiency of using grain harvesters is to create an optimal stock of units and parts. It is well known that the timing of harvesting and crop losses largely depend on the reliable operation of grain harvesting equipment, which is largely determined by the availability of spare parts.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. [https://studref.com/681942/tehnika/klassifikatsiya\\_metodov\\_tehnicheskogo\\_obs\\_luzhivaniya\\_remonta\\_avtomobiley](https://studref.com/681942/tehnika/klassifikatsiya_metodov_tehnicheskogo_obs_luzhivaniya_remonta_avtomobiley)
2. [https://litmy.ru/knigi/guman\\_nauki/136264-klassifikaciya-nauk-v-3-h-knigah.html](https://litmy.ru/knigi/guman_nauki/136264-klassifikaciya-nauk-v-3-h-knigah.html)
3. <http://files.agrobase.ru/AgroLibrary/Rostselmash/ku7513.pdf>
4. [https://rostselmash.com/products/grain\\_harvesters/TORUM\\_760/](https://rostselmash.com/products/grain_harvesters/TORUM_760/)
5. <https://agrostory.com/info-centre/mechanization/samye-proizvoditelnye-kombayny-dlya-sbora-urozhaya/>
6. <https://www.agrobase.ru/> <https://agriculture.newholland.com/eu/en-uk?market=uk>

## APPLICATION OF VOLTAGE BOOSTERS IN 0.4/10 KV POWER DISTRIBUTION GRIDS

*Semikin S. D.* MSc, *Gafiyev A. E.*, MSc;  
Language instructor – *Alipichev A. Yu.*, PhD (Ed), Associate Professor  
Russian State Agrarian University-Moscow Timiryazev  
Agricultural Academy, Moscow, Russia

Every year the demand for electricity in our country increases, so there is a need to maintain its quality. Equipment and transmission lines designed according to energy consumption standards more than ten years ago do not have the necessary power and lack of quality electricity. Voltage regulation is carried out at the expense of switching devices built into the power transformer, which cannot always provide normalized performance. In this regard, there is an acute question of the need for voltage regulation directly in the distribution networks of electricity supply to improve the quality of electricity among consumers.

One of the most important indicators of power quality (IPQ) is the voltage level, which deviates from the normative values and leads to malfunction and reduced life of electrical appliances. In the case of a breach of regulatory requirements, the consumer has the right to demand compensation for damages from the power grid company and the provision of regulatory IPQs [1].

10 kV overhead power transmission lines (PTL) ensure the transmission of electricity from power substations to 10/0.4 kV substations, as well as to end users

(communities, enterprises) and form the basis of the distribution power networks (DPN). At present, the total length of these lines is about 1.2 million km. These lines are stretched and branched [2].

Rural electricity grids are less reliable and of lower quality than other types of power grids. 50% of consumers do not ensure the quality of electricity in terms of voltage deviation. Due to a characteristic feature, i.e. the long length of power transmission lines, excessive energy and voltage losses also occur. Power transmission lines (PTLs) designed to meet electricity consumption standards more than ten years ago no longer have the required capacity. As a result, the voltage of consumers is reduced beyond the acceptable level.

At present, new domestic electrical equipment has appeared to help solve the problem of ensuring normative indicators of electricity quality for DPN consumers. These include automatic voltage regulation points (AVRP) for 10 kV, as well as TVMG-type voltage supply transformers (VST) designed for installation in 0.4 kV power grids [3].

In the case of AVRP installations in two phases, the voltage is regulated within  $\pm 10\%$ ; in the case of AVRP installations in three phases, the voltage is regulated within  $\pm 15\%$ .

We will use the results of analyzing the modes of one of the existing power transmission lines (Fig. 1), where the voltage level at the step-down substations has changed after the connection of new power consumers.

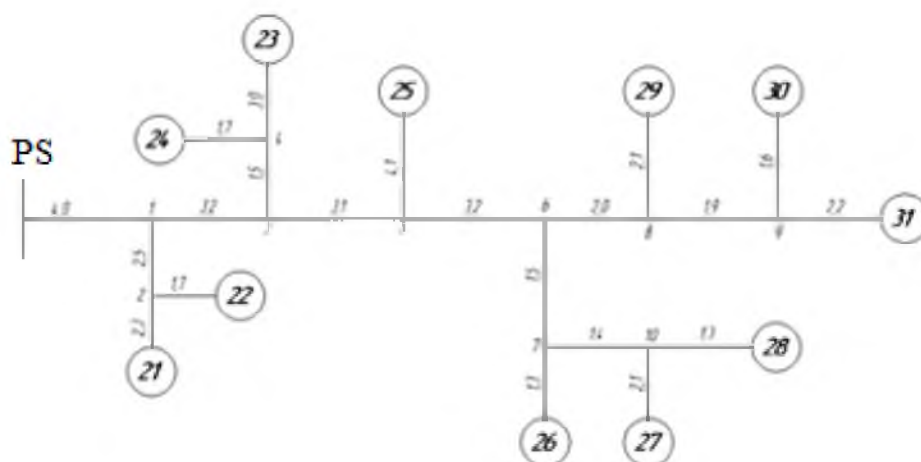


Figure 1: Design model of power transmission lines

In the current scheme, the AS-70 wire is used on the highway, and the remaining sections (branches) of the AS-35 wire are used [2].

Due to the unfavorable economic situation, the urgent task is to provide consumers with quality electricity at the lowest cost.

The following options were considered: 1) the existing scheme; 2) wire overhang throughout the entire section at the aerial bundled cables; 3) compensation for reactive power to zero at the substations; 4) installation of an AVRP of two VSTs.

According to experimental data obtained from the Sterlibashevo district energy company, a schedule of voltage changes in the transmission line section has been designed.

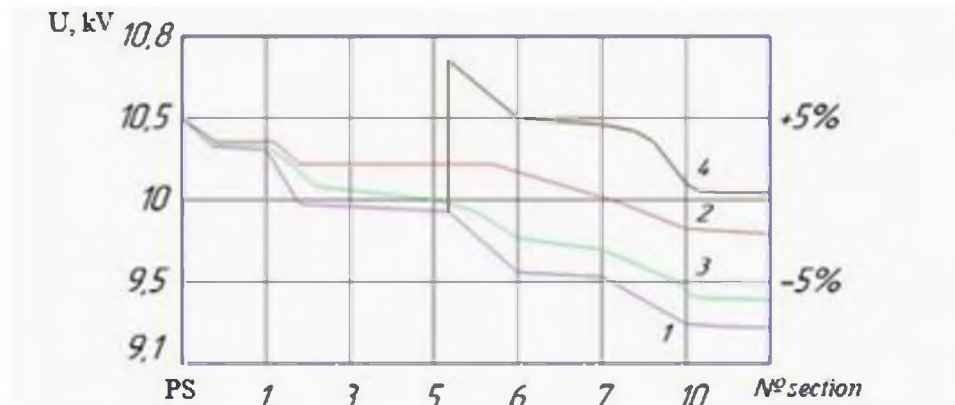


Figure 2: Voltage change in the transmission line section:

1 – a circuit without change; 2 - wire deflection in the whole section of the aerial bundled cables; 3 - reactive power compensation to zero; 4 - installation of an AVRCP of two VSTs

It can be seen from Figure 2:

- connection of new consumers leads to inadmissible voltage deviation for final power transmission substations;
- by fully compensating the reactive power to zero, the voltage at the end of the transmission line section cannot be brought to the required level;
- It is possible to solve the problem with the voltage level in the case of installation after support No. 6 of an AVRCP, which consists of VSTs, or in the case of overriding the wire on the entire power transmission;
- increasing the voltage level by means of an AVRCP will reduce power losses.

The lowest cash costs are a prerequisite for further selection of the best option.

The total cost of the reconstruction of 47.7 km of power transmission line with the replacement of supports and wires can be calculated using the formula:

$$Z_{PTL} = (C_{PTL} \cdot L_{PTL} \cdot k_T) + C_{ctb} + C_{AVRCP} + C_{cw}$$

$$= (0.7 \cdot 47.7 \cdot 1) + 0.26 + 1.39 + 0.58 = 35.62 \text{ mln rub}$$

Where:  $C_{PTL}$  - basis figures for the cost of a single-circuit alternating current line mln rub/km;

$L_{PTL}$  - transmission line length, km;

$k_T$  - territorial coefficient;

$C_{ctb}$  - the cost of temporary buildings and structures, mln;

$C_{AVRCP}$  - the cost of design and survey work and author's supervision;

$C_{cw}$  - the cost of other works and expenses.

The installation costs of an AVCP for a rated current of 100A (according to the manufacturer) will amount to:

$$Z_{AVCP} = C_{AVRCP} + C_{ccid} = 3.5 + 2.1 = 5.6 \text{ mln rub.}$$

Where:  $C_{AVRCP}$  - equipment costs, mln rub;

$C_{ccid}$  - the cost of construction, installation and design and survey work, mln rub.

The calculations show that the installation of AVCP is several times cheaper for the transmission line section than the wire overhang. Thus, by installing the AVCP, the standard voltage level will be restored at all step-down substations locat-

ed behind the regulation point. With a limited number of substations where voltage deviations are out of tolerance, it is advisable that a 0.4 kV TVMG-based TVMG RTD should be installed on the side.

The TVMG voltage transformers provide: voltage regulation within  $\pm 20\%$  (specified phase voltage, usually 230 V), elimination of asymmetry in 1-2 periods, voltage increase in 200 ms [4].

In order to determine the economic efficiency of installing voltage boosters in a 0.4 kV power grid, the existing 0.4 kV line section with low quality voltage at the end was examined as an example. In section 1-25, the AC-35 wire is used. The line length from the transformer substation (TS) to tower no. 25 is 1.35 km, with a total length of 2.75 km. The current in each TS phase does not exceed 60 A in peak-load hours. A diagram of the power transmission line section is shown in Fig.3.

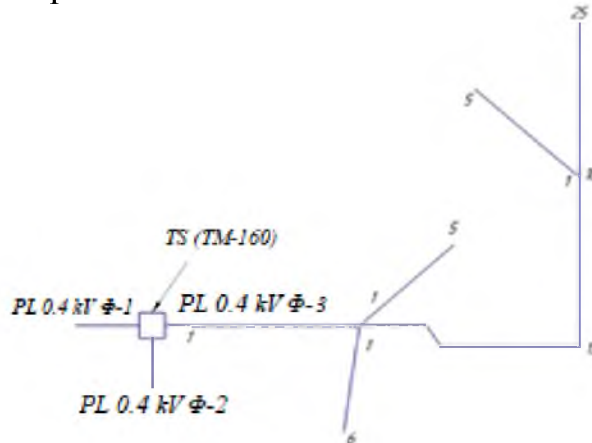


Figure 3: Diagram of a 0.4 kV electric power line section

Fig. 4 shows a diagram of voltage changes during the day.

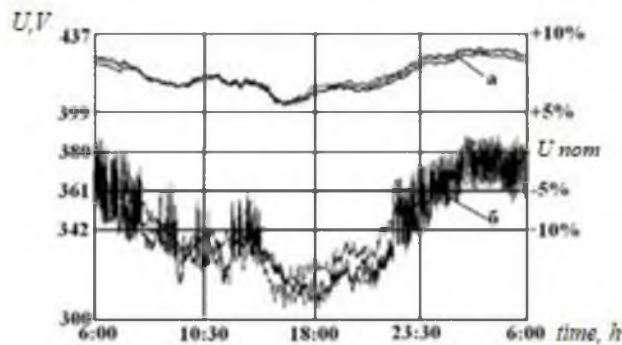


Figure 4: Daily range of TS and consumer voltage:  
a - TS voltage; b - voltage at the most distant consumer

The analysis of the diagram (Fig. 4) shows that the transformer substation has an over-voltage and the feeder end features under-voltage. In this case, the voltage deviates from the nominal value [2]:

$$\delta U = \frac{U_{nom} - U_{min}}{U_{nom}} \cdot 100\% = \frac{380 - 308}{380} \cdot 100\% = 18.9\%$$

As a result, the consumers' voltage deviation in peak-load hours exceeds almost twice the maximum permissible value.

The voltage ratio shows that both the voltage regulation in the supply centre and the change in the transformer ratio of the TS transformer do not provide for simultaneous voltage deviations within the permissible range on the 0.4 kV TS buses and on the consumer. Therefore, the following voltage increase options are possible: replacement of the wire and installation of voltage boosters in the form of TVMG-type voltage transformers.

The cost of replacing the wire with aerial bundled cables (ABC) in the 0.4 kV power transmission grid can be determined using the formula:

$$Z_{PTL} = C_{PTL} \cdot L = 0.75 \cdot 2.75 = 2.06 \text{ mln rub.}$$

Where:  $C_{PTL}$  – the cost of the line reconstruction, mln rubles/km (average cost of a 0.4 kV line reconstruction is 0.75 mln rubles per 1 km).

According to the manufacturer's data, the cost of the TVMG type volt transformers is 728 thousand rubles.

This analysis made shows that in our case the installation of the TVMG is cheaper than the reconstruction of the power transmission line.

In a number of cases, when consumers are far away and the number of TSs is small, the task is to choose a 10 kV AVRП unit or a 0.4 kV TVMG unit immediately after the transformer substation.

The price of the AVRП does not change, as it is set to operate at 10 kV and can provide a normative voltage level for several dozen transformer substations. The cost of operations to ensure the regulatory voltage level for consumers using the TVMG depends on their rated capacity and the number of 10/0.4 kV transformer substations, which require an additional voltage increase on the 0.4 kV side of the transformer substation.

In conclusion, it should be noted that the use of modern longitudinal voltage regulation devices in the 10 kV and 0.4 kV power grids makes it possible to eliminate costly reconstruction of overhead lines and to ensure the required voltage level for consumers of district power distribution grids, as well as to reduce electricity losses.

## REFERENCES

1. ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Дата введения – 2014-07-01.
2. Лещинская Т.Б. Наумов И.В. Электроснабжение сельского хозяйства [Текст]. – М.: БИБКОН, 2015г.- 655с. Герасименко А. А. Передача и распределение электрической энергии: Учебное пособие / А. А. Герасименко, В. Т. Федин. — 3-е изд., перераб. - Москва: КНОРУС, 2012. - 645 с.
3. СКЭ – ЭЛЕКТРО [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.skelectro.ru> – Заглавие с экрана. - (Дата обращения: 16.10.20).



## ОХРАНА ГУМЕННИКА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*Туицын А. С.*, студент 5 курса  
факультета агро- и биотехнологий,  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный заочный университет»,  
г. Балашиха, Российская Федерация

Современные исследования и наблюдения ученых дали представление о широте биологических параметров для массовых видов птиц Архангельской области. Полученные данные также достаточны для выявления мелкомасштабных ареалов, предположительных изменений численности регионально малочисленных, редких или находящихся на периферийных частях ареалов видов птиц или изменений русел пролета.

В настоящее время на территории Архангельской области обитает постоянно (или встречается во время миграций) около 276 видов из 18 отрядов и 51 семейств. Остальные виды птиц являются пролетными (54 вида) или залетными (74 вида). Наиболее богато представлены отряды воробьинообразных (105 видов), ржанкообразных (58 видов), гусеобразных (37 видов), и соколообразных (21 вид) птиц. Менее разнообразны отряды совообразных (9 видов), курообразных (8 видов), дятлообразных (7 видов), голубеобразных (6 видов). Остальные отряды малочисленны и включают по 1–3 вида. Птицы населяют все существующие местообитания на территории области. Отдельные их виды, в соответствии со своими экологическими особенностями, остаются у рек, озер, морских побережий. Местоположение Архангельской области вблизи русла Северной Двины и низменность ландшафта обеспечили большое разнообразие в нем различных водоемов: рек, ручьев, стариц, озер и многочисленных болотных угодий. Фауна речных пойм тайги Архангельской области представлена 115 видами птиц, из которых 103 гнездятся, остальные относятся к мигрантам, но гнездование некоторых из них возможно. Среди водных гнездящихся птиц это водоплавающие гусеобразные: кряква, чирки: свистунок и трескунок, свиязь, шилохвость, широконоск и пять видов чайковых: малая, озерная, сизая чайки, речная и полярная крачки. Околоводные птицы представлены разными куликами: малый зук, чибис, черныш, фифи, травник, перевозчик, мородунка, турухтан, белохвостый песочник, бекас и большой кроншнеп. Среди часто встречающихся и возможно гнездящихся птиц водоемов можно назвать серую утку, красноголовую и хохлатую чернетей, большого улита, среднего кроншнепа и кулика-сороку.

В последнее время охотники Архангельской области все чаще и чаще стали добывать весной на пролете такую ценную дичь как дикий гусь, который представляет собой излюбленный объект любительской охоты. На территории Архангельской области пролегает один из важнейших миграционных путей диких гусей - исконное место гнездования гуменника.

Архангельская область с ее уникальным естественно-антропогенным комплексом условий представляет для мигрирующих гуменников естественное убежище, так как дает необходимое количество необходимых кормов антропо-

генного происхождения, а водоемы - относительную безопасность во время отдыха. За сравнительно короткий срок пребывания на равнине гуси пополняют количество жира, необходимое им не только для последующего перелета к местам гнездования, где на их пути больше нет кормовых мест. Известно, что успех размножения гуменников зависит от жировых запасов, накопленных ими в период весенней гиперфагии.

Однако, к сожалению, наблюдается резкое сокращение численности гуменника архангельской популяции, в основном вследствие браконьерства. Решение проблемы осложнено еще и тем, что большая часть гусей, мигрирующая по территории области, гнездится на севере Архангельского региона, что придает вопросу изучения, охраны и рационального использования диких гусей региональный характер. Для успешного и полного осуществления годового жизненного цикла гуменники нуждаются в территориях с комплексом необходимых экологических условий, на которых они бы размножались, зимовали или проводили относительно непродолжительное время, используя их в качестве мест жировки и отдыха во время перелета.

По данным весенних учетов, в Архангельской области численность диких гусей, пролетающих весной, продолжает снижаться. Интенсивное сельскохозяйственное освоение территории, с каждым годом все больше разрушающее места обитания гусей, растущий фактор беспокойства и стресс браконьерства и охоты вынуждают гусей покидать эти места. Так, например, весной 2017 г. в Мезенском районе браконьерами было выброшено более 100 гуменников, скорее всего из-за невозможности перевезти их на большую землю.

Таким образом, остается актуальным вопрос об охране вида, однако не только такими кардинальными мерами, как запрет именно весенней охоты. Тем более некоторые подвиды гуменника все-таки занесены в Красную книгу. Ориентироваться на западные страны, где весенняя охота запрещена, тоже не представляется правильным, так как на осеннем пролете гуменник все равно добывается в больших количествах, даже краснокнижные виды. Говорить о том, что гуменник создает пары на местах зимовок, также не совсем верно, так как этот момент до конца не изучен специалистами. Вероятно, дикие гуси и создают пары, но в большинстве случаев перелет к местам гнездования происходит по раздельности (в разных стаях или вперемешку), что доказывает факт разъединения пары. Поэтому утверждение орнитологов о том, что на местах гнездования у гуменника уходит время на создание новой пары, не совсем справедливо. Так, со слов охотников любителей Ерохина М.А. и Тарабарина Г.В., в 70% случаях самки добываются уже оплодотворенными. В то же время известно, что самцы гуменника не принимают участие в воспитании потомства, так как большинство из них после перелета улетают на места линьки.

Известно, что гусеобразные добываются на местах линьки, когда они наиболее уязвимы, да и нормы добычи во время охоты не соблюдаются. Следовательно, для того, чтобы охрана вида была более действенна, необходимо знать пропускную способность и промысловую нагрузку угодий, а также следить за соблюдением норм и сроков добычи. Отсюда можно сделать вывод, что сокращение охотничьих инспекторов (снижение их штата) ни к чему хорошему

не приводит, так как охрана охотничьих ресурсов не производится в полном объеме, а создание института общественных охотничьих инспекторов (в большинстве случаев безграмотных) не актуально.

В заключение можно отметить, что должная охрана вида гуменника в Архангельской области без совместной работы ученых орнитологов и охотоведов не целесообразна, так как использование ресурсов должно быть полноценным, то есть, не должно быть перепромысла с одной стороны, так и недопромысла с другой. Поскольку оба этих явления в итоге приводят к недополучению охотничьей продукции и к исчезновению вида в целом.

В разумном сочетании способов охоты на гуменника и основных правил её проведения имеют возможности регулирования численности и качественного состава популяции. Только после выполнения рекомендаций мы сможем сохранить и проводить такую уникальную охоту, как охота на диких гусей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Амосов П. Н., Асокова Н. И. Фауна и население птиц речных пойм тайги Архангельской области // Зоология. Ботаника. Экология. стр 19-28, 2000.
2. Андреев В.А. Птицы как биотический компонент урбанизированной среды г. Архангельска // Разнообразие и управление ресурсами животного мира в условиях хозяйственного освоения Европейского Севера. Тез. докл. Межд. конф. Сыктывкар, 2004.
3. Асокова Н.И. Фауна и население птиц города Архангельск // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. М.: МГПИ им. В.И. Ленина. С. 37–43, 1983.
4. Асокова Н.И. Птицы Архангельской области. Изученность, современное состояние и проблемы охраны // Зеленая книга Архангельской области. Архангельск: Поморский ун-т. С.59–82., 1992.
5. Красная книга Архангельской области. Архангельск, 2008, 251 с.
6. Птицы городов России, Птицы городов России. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. — 513 с
7. Плешак Т.В. Некоторые адаптивные черты поведения птиц г. Архангельска и его окрестностей // Краеведение и краеведы. Матер. науч. конф., посвящен. 105-летию со дня рождения К.П. Гемп. Тр. XI съезда Рус. географ. об-ва. Т. 7. СПб. С.66–68, 2000

## COMPRESSOR INSTALLATIONS AND MODERN TECHNOLOGIES

*Khandogin G. V., MSc,  
Language instructor –Sergeeva N.A., Senior Lecturer,  
Russian State Agrarian University – Moscow  
Timiryazev Agricultural Academy,  
Moscow, Russia*

Official statistics reports that production capacities in developing compressor installations are growing not only abroad, but also at domestic enterprises. The demand for refrigeration technology is increasing every year, which is not surprising, because without special equipment generating compressed air, modern production will not be able to produce products. These enterprises include oil refining and heavy engineering enterprises.

Compressor equipment has become widespread not only due to its high operating and functional efficiency, but also due to its comparative structural simplicity [1].

After the analysis of modern technologies, it was concluded that the most technologically advanced ones are scroll compressors [2].

There are plenty of advantages for such technologies, and it is important to pay attention to each of them when choosing a particular manufacturer and corresponding characteristics.

First of all, such characteristics include:

- high margin of safety and reliability;
- efficiency coefficient, reflecting the energy efficiency of the compressor installation;
- simplicity in design and operation;
- affordable cost;
- minimum air flow rate and stability.

One of the advantages of a scroll compressor, namely air flow stability, is already mentioned above. In practice, this means that there are no beats in the outlet air stream, which improves the operating modes of the consumer, for example, a pneumatic tool operating with considerable effort. In practice, the sound pressure indicator can be at the level of 5-10 dB, which is very valuable in medical equipment, air conditioning systems.

There are some other technological indicators by which scroll compressors outperform competitors. In the philistine wording, one can describe their advantages quite simply [3].

- Scroll compressors show a flow coefficient of 20-30% higher than that of piston installations;
- At high temperatures (more than +10 degrees) they have 10-15% higher efficiency;
- Scroll compressors are very quiet, do not introduce impurities into the air, form a stable flow without noticeable beating of steam.

Manufacturers of scroll compressors mainly focus their attention on the profiling of scrolls, reducing leakage, increasing the life of the compressor elements. But there are more specific developments.

So, to expand the temperature limits of the scroll compressor operation, the Enhanced Vapor Injection (EVI) technology was proposed. Its aim is to supply an additional flow of refrigerant in the form of superheated steam during compression [4].

Enhanced Vapor Injection technology allows to expand the temperature limits of the scroll compressor operation to  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  in cold seasons. In addition, LG company reports that it is possible to increase system performance by 27% using intermediate refrigerant injection. Enhanced Vapor Injection technology helps lower the temperature of the refrigerant leaving the compressor, which in turn allows the compressor to run at a higher speed, and this leads to the increased installation efficiency.

Thus, it is possible to make a conclusion that the application of new technologies in compressor installations now consists in the use of new materials or new, more advanced equipment.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бандарь Е. С., Гордиенко А. С., Михайлов В. А., Нимич Г. В. Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха: Учебное пособие / Под общ. ред. Е. С. Бондаря. - Киев: ТОВ «Видавничий будинок «Аванпост-Прим», 2005. 560 с., ил.

2. Иванов. Б. К. Машинист компрессорных установок: Учебное пособие/ Изд. «Феникс», 2013. 345 с., ил.

3. Михайлов А. К., Ворошилов В. П. Компрессорные машины: Учебное пособие для ВУЗов/ Изд. «Энергоатомиздат», 2008. 248 с., ил.

4. Пospelов. Г. А., Пластилин П. И., Шварц А. И., Сафин А. Х. Объемные компрессоры: Ученое пособия для ВУЗов/ Под редакцией Пospelова Г. А./ Изд. «Машиностроение», 2010. 120 с., ил.



**КУЛЬТУРА, НАУКА И РЕЛИГИЯ:  
ПОИСКИ И ОТКРЫТИЯ**

*МАТЕРИАЛЫ XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
10 декабря 2020 года*

Подписано в печать 17.12.2020.    Формат 60x84 1/16  
Отпечатано на ризографе.  
Печ. л. 18,0.    Уч.-изд. л. 17,6.    Тираж 500 экз.  
Заказ 116.

Издательство ФГБОУ ВО РГАЗУ  
143907, Московская обл., г. Балашиха, ш. Энтузиастов, д. 50