

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ

ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



16+

ISSN 2500-1000 (Print)
ISSN 2500-1086 (Online)

*International Journal of Humanities and
Natural Sciences*

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
гуманитарных и естественных наук
№ 4-1

2019

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ

гуманитарных и естественных наук

№ 4-1 апрель 2019 г.

международный ежемесячный научный журнал

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) на платформе Elibrary.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77 — 66830 от 15.08.2016

Главный редактор – Матвеев Данил Максимович, канд. экон. наук, доцент

Члены редакционной коллегии

Тогусаков О.А. – д-р филос. наук, профессор, член-корреспондент НАН (Киргизия)

Ионесов В.И. – д-р культурологии, канд. ист. наук, доцент (Россия)

Ларионов М.В. – д-р биол. наук, профессор (Россия)

Чертыкова М.Д. – д-р филол. наук, ведущий научный сотрудник (Россия)

Коробейников А.Г. – д-р техн. наук, профессор (Россия)

Кондрашихин А.Б. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, профессор (Россия)

Жеребкин М.В. – д-р полит. наук, профессор (Россия)

Храмцова Ф.И. – д-р полит. наук, профессор (Белоруссия)

Логонова М.В. – д-р филос. наук, профессор (Россия)

Герасимов Б.Н. – д-р экон. наук, профессор (Россия)

Окулич-Казарин В.П. – д-р пед. наук, профессор (Польша)

Ниценко В.С. – д-р экон. наук, доцент (Украина)

Эрастов Е.Р. – д-р мед. наук, доцент (Россия)

Датий А.В. – д-р мед. наук (Россия)

Саидов С.Ш. – политолог (Узбекистан)

В Международном журнале гуманитарных и естественных наук публикуются результаты научных исследований фундаментального и прикладного характера в области физики, химии, биологии, экономики, философии, финансов, управления и других наук. К публикации принимаются статьи как уже состоявшихся ученых, так и начинающих (аспирантов, магистров, студентов).

Рабочий язык журнала русский и английский.

Все статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Редакция оставляет за собой право отклонить поданные на публикацию материалы научных исследований без объяснения причин.

Материалы публикуются в авторской редакции

Контактная информация:

E-mail: info@intjournal.ru

Сайт: <http://intjournal.ru/>

Телефон: +7-905-951-51-63

Ответственный редактор: Шаев Константин Сергеевич

Учредитель и издатель: ООО «Капитал»

СОДЕРЖАНИЕ

Биологические науки

Макарова Н.И., Мухаметов С.В. Анализ показателей плодов видовых шиповников в ботаническом саду-институте ПГТУ _____	6
Мухаметова С.В., Куклина Е.Э. Фенология дальневосточных кленов в условиях Республики Марий Эл _____	9
Рыжова В.В., Мухаметова С.В. Фенологические наблюдения за видами груши в Республике Марий Эл _____	12
Турусов В.И., Чевердин Ю.И., Титова Т.В., Беспалов В.А. Влияние физических свойств черноземных почв на активность почвенных ферментов _____	15

Исторические науки и археология

Дорохина Р.В. Изменения в высшей школе в постреволюционный период _____	19
Никитюк В.А. Принцип "Сяокан" в деятельности Дэн Сяопина: построение социализма с китайской спецификой _____	22

Культурология

Абрамова А.А. Английский денди XIX века: кто он? _____	26
Зайцева М.В., Суханова Э.П. Исторический аспект развития сферы культуры в России _____	30

Медицинские науки

Эрастов Е.Р., Кольтюкова Н.В. Морфофункциональная перестройка элементов нервной и эндокринной систем при формировании третьего «пика» работоспособности _____	34
--	----

Науки о Земле

Алиева Г.С. Анализ рельефа и геоморфологических процессов Горно-Ширванского экономико-географического района Азербайджанской Республики ____	38
Мамедов Дж.Г., Расулов З.Р. Методика расчета наибольших расходов взвешенных наносов грязевых селей и паводков (на примере рек Ленкоранской природной области) _____	47

Педагогические науки

Герасимов Б.Н. Применение интенсивных образовательных технологий в подготовке менеджеров по инновациям _____	55
Зайцева И.В. Реализация профильного обучения иностранным языкам в общеобразовательных учреждениях Липецкой области _____	64
Зверева Л.Г., Парашенко А.В., Редькина М.В. Профессиональная подготовка учителя к реализации технологий развивающего обучения школьников _____	70
Клюкина Н.А. Методические рекомендации для подготовки к сдаче норм ГТО на контрольных тестах на выносливость _____	73
Клюкина Н.А. Методические рекомендации эстафетного бега: командная работа-залог победы _____	77
Кочетова С.В. Физическая культура в жизни студента _____	83
Кочетова С.В. Физическая подготовка студентов с лишним весом _____	86
Лимарь А.А. Дошкольное образование в числах _____	89

Мельникова И.М. Обучение иностранному языку студентов–магистрантов в техническом вузе (из опыта работы) _____	93
Михайлова Н.В., Скуратова С.Е. Педагогические условия взаимодействия педагогов с родителями по физическому воспитанию детей дошкольного возраста _____	97
Паршакова В.М. Признаки утомления и переутомления у студентов во время занятий физической культурой. Меры по их предупреждению _____	101
Паршакова В.М. Связь интенсивности физических упражнений с объёмом учебной и умственной деятельности студентов _____	103
Попова Н.Е., Кизилова Е.А. Программно-целевой подход как современное когнитивное управление образовательной организацией _____	106
Сбитнева О.А. Внимание к бегу как средству оздоровительной направленности, физической подготовленности _____	110
Сбитнева О.А. Место имитационных упражнений в физической подготовке лыжников - гонщиков _____	113
Сергиевская И.Л., Жаренков А.Д. Возможности интерактивной доски для создания коммуникативной ситуации в процессе аудирования иноязычного текста _____	116
Смирнова В.Н. Лингвострановедение в формировании познавательного интереса к изучению иностранного языка в техническом вузе _____	119
Солодовник Е.М. Анализ основных ошибок баскетболистов, при выполнении броска в прыжке _____	122
Толмачева Н.А. Организации самостоятельной работы обучающихся военных вузов с использованием информационных технологий _____	125
Фу Шаньлинь Реализация международных образовательных проектов в Китае: история и современность _____	131
Чтчан В.В. Проблема целостности и духовности современного образования _____	135
Политология	
Карчевская И.А. Деятельность публичной власти в условиях глобализации _____	139
Сорокина Е.В., Селентьева Д.О., Сурина В.А., Черкасова Е.А. Роль СМИ в формировании положительного имиджа государственного служащего _____	142
Психологические науки	
Иванова С.В. Особенности управления конфликтами в правоохранительной деятельности _____	146
Иванова С.В. Психологические особенности личности руководителя в правоохранительных органах _____	150
Лучшева Л.М., Чуйкова Е.С. Склонность к суициду в период зрелости (на примере сотрудников уголовно-исправительной системы) _____	154
Прохорова И.В. Социально-психологические особенности профессионального долга у сотрудников полиции _____	158
Сельскохозяйственные науки	
Жаркова С.В. Формирование признаков чеснока озимого и их изменчивость в условиях юга Западной Сибири _____	162
Жаркова С.В. Эффективность возделывания сортов свёклы столовой отечественной селекции _____	165

Медведева О.Л. Эффективность Ig-генов к бурой ржавчине в селекции яровой пшеницы в условиях юго-востока Воронежской области _____	168
Николаева В.Н., Жаркова С.В. Получение оздоровленного семенного материала картофеля для оригинального семеноводства в Горно–Степной зоне Восточно–Казахстанской области Республики Казахстан _____	171
Одоева К.В. Оранжерейно-парниковое хозяйство, положительные стороны и недостатки _____	175
Одоева К.В. Технология выращивания цветочной рассады на гидропонике на примере ООО «Северодвинский агокомбинат» _____	178
Пискарева Л.А., Бочарникова Е.Г. Влияние различных агрохимикатов на урожайность и качество озимой пшеницы _____	183

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛОДОВ ВИДОВЫХ ШИПОВНИКОВ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ-ИНСТИТУТЕ ПГТУ

Н.И. Макарова, студент

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Поволжский государственный университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10693

Аннотация. Приведены результаты исследования параметров плодов шести таксонов шиповника. Изученные виды разделены на крупно- и мелкоплодные. Определены значения массы и размеров плодов, выхода воздушно-сухого сырья в 2018 г.

Ключевые слова: шиповник, роза, *Rosa*, плодоношение, масса плодов, размеры плодов.

Представители рода роза, или шиповник (*Rosa* L.), – чаще всего кустарники 1–2 м высотой с прямостоящими или слегка поникающими ветвями. Листья непарно-перистые, эллиптические или яйцевидные, с остропильчатыми листочками, с двумя прилистниками, частично приросшими к основанию черешка. Цветки крупные, душистые, от 1 до 12 см в диаметре, окрашены в розовые, красные, темно-малиновые, желтые или белые тона, собраны в соцветия. Кроме простых цветков, известны махровые и полумахровые, которые значительно крупнее и декоративнее. Время цветения роз: май – июль. Плоды созревают в августе–сентябре, окрашены в желтые, шарлахово-красные и черно-бурые тона [1].

Видовые розы – довольно неприхотливые растения, засухоустойчивы и малотребовательны к почвенным условиям. Предпочитают хорошо освещенные места с умеренно влажными, суглинистыми почвами. Большинство видов дикорастущих шиповников морозоустойчивы и не требуют укрытия на зиму. Все шиповники относятся к красивоцветущим растениям, а разнообразные сроки цветения позволяют создавать из них непрерывно цветущие розарии. Они прекрасно вписываются в стилистику романтических садов. Благодаря интересной форме кустов, расцветенных яркими многочисленными цветками, розы создают атмосферу праздника и навевают лирическое настроение. Ярко окрашенные плоды служат украшением сада в осенний период. Шиповники подходят

для организации живописных групп на газонах как в парках и скверах, так и в частных садах. Великолепно смотрятся на террасированных участках. Обладая высокой корнеотпрысковой способностью, видовые розы прекрасно закрепляют склоны, а также незаменимы для создания практически непроходимых живых изгородей [2].

Плоды шиповников обладают лекарственной ценностью как поливитаминное средство. Они также обладают противовоспалительным, желчегонным, мочегонным свойствами, регулируют деятельность желудочно-кишечного тракта, усиливают регенерацию тканей, синтез гормонов, благоприятно влияют на углеводный обмен [3, 4]. Самой ценной в хозяйственном отношении частью шиповника является мякоть плодов. Шиповник применяют в официальной и народной медицине. В Государственной Фармакопее РФ указано 6 видов [5].

Целью исследования являлось изучение показателей плодов видов шиповника в Ботаническом саду-институте ПГТУ (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл). Исследования были проведены в 2018 г. Объектами изучения стали образцы пяти видов и 1 сорта коллекции экспозиции «Фрутицетум» [6]. Плоды собирали в августе в фазу их массового созревания. Размеры 50 плодов измеряли штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Для определения массы одного плода взвешивали 3 навески по 50 плодов на электронных весах SJCE VIBRA с точностью до 0,1 г. Плоды высушивали до воздушно-сухого

состояния при температуре 70°C в электрической сушилке для овощей и фруктов ЭСОФ-0,5/220 «Ветерок». Выход воздушно-сухого сырья, выраженный в процентах, получали отношением массы сухих плодов, очищенных от чашелистиков, к

массе свежесобранных. Данные обработаны с помощью пакета анализа прикладной программы Microsoft Excel [7].

Показатели плодов представлены в таблице.

Таблица 1. Показатели плодов видов шиповника

Наименование вида или сорта	Масса 1 плода, г	Размер плодов, см		Выход воздушно-сухого сырья, %
		Диаметр	Длина	
Р. морщинистая <i>R. rugosa</i>	3,8±0,16	2,2±0,03	1,5±0,04	37,1±0,12
Р. морщинистая 'Alba' <i>R. rugosa</i> 'Alba'	4,3±0,14	2,3±0,04	1,7±0,03	36,0±0,56
Р. мохнатая <i>R. villosa</i>	3,9±0,09	2,0±0,03	2,3±0,04	39,2±0,37
Р. сизая <i>R. glauca</i>	1,1±0,02	1,1±0,03	1,5±0,03	42,2±0,76
Р. колючейшая <i>R. spinosissima</i>	1,6±0,05	1,6±0,03	1,0±0,02	49,7±0,15
Р. иглистая <i>R. acicularis</i>	0,9±0,04	–	–	55,1±0,46
Среднее	2,6±0,08	1,8±0,03	1,6±0,03	43,2±0,40
Коэффициент вариации, %	7,8	12,4	13,8	1,6

Согласно данным таблицы, масса одного плода изменялась от 0,9 г (р. иглистая) до 4,3 г (р. морщинистая 'Alba'). Коэффициент вариации составил 7,8%, что указывает на умеренную изменчивость. Масса плодов в большей степени коррелировала с диаметром плодов ($r = 0,94$), чем с их длиной ($r = 0,64$). Различия по массе плодов между большинством изученных таксонов статистически достоверно при $\alpha=0,05$, между р. морщинистой 'Alba' и р. мохнатой – при $\alpha=0,10$. Не имели существенного различия по данному показателю р. морщинистая и р. мохнатая.

Длина плодов изученных видов изменялась в среднем от 1,0 см (р. колючейшая) до 2,3 см (р. мохнатая). Диаметр плодов варьировал от 1,1 см (р. сизая) до 2,3 см (р. морщинистая 'Alba'). Форма плодов обусловлена видовыми признаками: у р. мохнатой, р. сизой длина плодов превышает диаметр, у р. морщинистой и ее сорта, р. колючейшей – диаметр превышает длину. Диаметр и длина плодов характеризовались значительной изменчивостью (12,4% и 13,8 % соответственно). Значительная корреляция выявлена между длиной плодов и их диаметром у р. морщинистой 'Alba' ($r=0,53$), р. морщинистой ($r=0,62$), р.

мохнатой ($r=0,57$), умеренная – у р. сизой ($r=0,33$) и р. колючейшей ($r=0,35$).

Относительно среднего значения массы и диаметра плодов, среди изученных шиповников выделены две группы (в порядке убывания массы): с крупными плодами – р. морщинистая 'Alba', р. мохнатая и р. морщинистая; с мелкими – р. колючейшая, р. сизая и р. иглистая. Плоды крупноплодных видов могут быть использованы в качестве пищевого и лекарственного сырья, а также придают декоративность растениям в осенний период. Яркая окраска делает плоды заметными на фоне листы. Среди изученных видов р. колючейшая характеризуется черной окраской плодов, остальные виды – оранжево-красной и темно-красной. Плоды р. мохнатой покрыты железистыми щетинками.

Выход воздушно-сухого сырья варьировал от 36,0% (р. морщинистая 'Alba') до 55,1 % (р. иглистая). Коэффициент вариации составил 1,6%, что свидетельствует о слабом варьировании признака. Корреляционный анализ выявил наличие тесной отрицательной связи между значениями массы плодов и выхода сырья ($r=-0,84$), то есть более крупные плоды характеризуются

ся меньшим выходом воздушно-сухого сырья.

Таким образом, изучены показатели плодов 6 представителей рода Роза. Выделены шиповники с крупными и мелкими плодами. Выявлена тесная отрицательная связь между массой плодов и выходом

воздушно-сухого сырья. Выход сырья является наименее вариабельным показателем среди изученных. Полученные данные имеют практическое значение для использования плодов шиповника в лекарственных и пищевых целях.

Библиографический список

1. *Александрова, М. С.* Аристократы сада: красивоцветущие кустарники. – М.: ЗАО «Фитон+», 1999. – 192 с.
2. *Шиповник* – энциклопедия дикорастущих растений травоведа (Заглавие с экрана). – URL: <https://ap37.ru/perennial-flowers/rosehip-an-encyclopedia-of-wild-plants-of-a-grasshopper-rosehip-medicinal-treatment-with-dog-rose.html>. – Дата обращения 28.04.2019.
3. *Растительные лекарственные средства* / Н. П. Максютин, Н. Ф. Комиссаренко, А. П. Прокопенко и др.; под ред. Н. П. Максютин. – Киев: Здоровье, 1985. – 280 с.
4. *Мухаметова, С. В.* Параметры плодоношения и биохимическая характеристика сортов шиповника в Марий Эл / С. В. Мухаметова, Е. А. Скочилова // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Лес, экология, природопользование. – 2016. – № 2 (30). – С. 94-103.
5. *Государственная фармакопея* Российской Федерации. Издание XIV / Министерство здравоохранения РФ. – Т. IV. – М., 2018. – URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php>. – Дата обращения 26.04.2019.
6. *Ботанический сад-институт ПГТУ: история, коллекции, исследования* / С. М. Лазарева, С. В. Мухаметова, Л. В. Сухарева [и др.]. – Йошкар-Ола: Стринг, 2014. – 108 с.
7. *Математические методы* в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: лабораторный практикум / В.Л. Черных, Н.А. Власова, Н.Г. Киселева, Д.М. Ворожцов. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 80 с.

ANALYSIS OF THE FRUIT PARAMETERS OF DOG ROSE SPECIES IN THE BOTANICAL GARDEN-INSTITUTE OF VSUT

N.I. Makarova, student

S.V. Mukhametova, candidate of agricultural sciences

Volga state university of technology

(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. The study results of the fruit parameters of six wild roses are presented. The studied species are divided into large and small-fruited. The values of the fruit mass and sizes, the yield of air-dried fruits in 2018 were determined.

Keywords: dog rose, *Rosa*, fruiting, fruit weight, fruit sizes.

ФЕНОЛОГИЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ КЛЕНОВ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Е.Э. Куклина, магистрант

Поволжский государственный технологический университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10694

Аннотация. Приведены результаты фенологических наблюдений 2014-2018 гг. за 6 дальневосточными видами клена в условиях Республики Марий Эл. Выделены виды с самыми ранними и самыми поздними сроками прохождения фенофаз. Среди них отмечен *Acer ginnala*, характеризующийся поздними сроками расцветивания листьев и окончания вегетации, а также длительным цветением.

Ключевые слова: клен, *Acer*, фенологические наблюдения, сезонный ритм.

В последние годы стала очевидной угроза нарастающей антропогенной деградации биоразнообразия. В условиях ухудшающейся экологической обстановки, особенно в промышленных городах и мегаполисах, у кленов остается высокий потенциал востребованности в современном ландшафтном строительстве [1].

В средней полосе России чаще всего встречаются 2 вида рода Клен (*Acer* L.): к. остролистный (*A. platanoides* L.) и к. татарский (*A. tataricum* L.). По данным И.Ю. Коропачинского и Т.Н. Встовской [2], на территории российского Дальнего Востока распространено 12 видов *Acer*. В условиях Республики Марий Эл в Ботаническом саду-институте ПГТУ фенологические наблюдения ведутся за 6 из них.

Целью данного исследования стала сравнительная характеристика сезонного развития дальневосточных видов *Acer* в экспозиции «Дендрарий» БСИ ПГТУ.

Объектами исследования стали 6 видов клена коллекции БСИ ПГТУ: к. бородачатый (*A. barbinerve* Maxim.), к. Гиннала (*A. ginnala* Maxim.), к. маньчжурский (*A. mandshuricum* Maxim.), к. моно (*A. mono* Maxim.), к. зеленокорый (*A. tegmentosum* Maxim.), к. укурундский (*A. ukurunduense* Trautv. et C.A. Mey.) [3].

Характеристика растений изученных видов приведена в таблице 1. Все наблюдаемые растения вступили в генеративную фазу развития, за исключением *A. mandshuricum*.

Таблица 1. Характеристика образцов *Acer*

Наименование вида	Происхождение исходного материала	Возраст растений на 2018 год, лет
<i>A. barbinerve</i>	Растения, г. Москва, ГБС РАН	35
<i>A. ginnala</i>	Семена, г. Бишкек, БС НАН Кыргызской Республики	34
<i>A. mandshuricum</i>	Растения, г. Москва, ГБС РАН	30
<i>A. mono</i>	Растения, г. Москва, ГБС РАН	30
<i>A. tegmentosum</i>	Происхождение неизвестно	58
<i>A. ukurunduense</i>	Растения, г. Москва, ГБС РАН	46

Фенологические наблюдения проводили в 2014–2018 гг. согласно методике ГБС РАН для ботанических садов [4]. Календарные даты были переведены в непрерывный числовой ряд с 1 марта по Г.Н. Зайцеву [5]. Результаты наблюдений обра-

ботаны с помощью пакета программы Microsoft Excel на 95-процентном уровне значимости.

Результаты фенологических наблюдений за вегетативными органами растений приведены в таблице 2.

Таблица 2. Средние многолетние фенодаты и стандартная ошибка (дни) развития вегетативных органов, продолжительность роста побегов и периода вегетации дальневосточных видов *Acer*

Наименование вида	Начало разворачивания почек (1Пч2)	Начало роста побегов (1Пб1)	Окончание роста побегов (2Пб2)	Период роста побегов, дни	Полное облиствение (2Л3)	Начало расцветивания листьев (1Л4)	Массовый листопад (2Л5)	Продолжительность вегетации, дни
<i>A. barbinerve</i>	28.IV±2,1	02.V±1,5	27.VI±4,6	56±4,3	11.VI±1,3	25.VIII±3,0	22.IX±2,6	147±4,0
<i>A. ginnala</i>	07.V±3,2	11.V±2,1	24.VI±5,9	43±3,9	13.VI±3,4	12.IX±3,5	02.X±3,3	147±2,8
<i>A. mandshuricum</i>	05.V±1,4	09.V±2,3	15.VI±3,5	37±4,7	14.VI±3,2	07.IX±3,6	24.IX±3,4	142±4,0
<i>A. mono</i>	05.V±2,2	11.V±2,0	11.VI±5,9	32±4,3	13.VI±3,3	10.IX±2,0	01.X±3,5	149±3,3
<i>A. tegmentosum</i>	03.V±2,7	05.V±2,3	18.VII±7,3	73±7,7	16.VI±3,4	02.IX±2,1	28.IX±2,4	149±3,0
<i>A. ukurunduense</i>	29.IV±1,3	02.V±1,5	21.VI±4,8	51±4,1	13.VI±1,2	24.VIII±1,2	18.IX±2,6	142±3,1
Среднее	03.V±1,5	07.V±1,8	24.VI±5,2	49±6,1	13.VI±0,6	03.IX±3,3	26.IX±2,2	146±1,4

Начало вегетации растений (фаза начала разворачивания почек) у изученных видов клена в среднем приходилось на начало мая (03.V). Самое раннее начало данной фазы характерно для *A. barbinerve* (28.IV) и *A. ukurunduense* (29.IV), самое позднее – для *A. ginnala* (7.V). Вскоре после разворачивания почек (в среднем через 4 дня) наступала фаза начала роста побегов. Самая короткая продолжительность периода роста побегов отмечена у *A. mono* (32±4,3 д.), самая длительная – у *A. barbinerve* (56±4,3 д.).

Фаза полного облиствения приходилась в среднем на 13.VI. Начало осеннего расцветивания листьев у растений изученных видов было растянуто с 24.VIII по 12.IX, в среднем – 03. IX. Самое раннее расцветивание листьев отмечено у *A. barbinerve* и *A. ukurunduense*, самое позднее – у *A.*

ginnala. Массовый листопад, характеризующий окончание вегетации, наступал в среднем 26.IX. Раннее завершение вегетации установлено у *A. ukurunduense* (18.IX). Самые поздние сроки окончания вегетации характерны для *A. ginnala* (02.X) и *A. mono* (01.X). Самой короткой продолжительностью вегетационного периода среди изученных дальневосточных видов характеризовались *A. ukurunduense* и *A. mandshuricum* (142 д.), а наиболее продолжительная вегетация выявлена у *A. mono* и *A. tegmentosum* (149 д.). Средняя величина продолжительности вегетационного периода изученных видов составила 146±1,4 д.

Результаты наблюдений за генеративными органами растений приведены в таблице 3.

Таблица 3. Средние многолетние фенодаты и стандартная ошибка (дни) развития генеративных органов, продолжительность цветения видов *Acer*

Наименование вида	Начало цветения (1Ц4)	Массовое цветение (2Ц4)	Окончание цветения (2Ц5)	Продолжительность цветения, дни	Начало созревания плодов (1Пл3)	Массовое созревание плодов (2Пл3)
<i>A. barbinerve</i>	09.V±2,0	10.V±2,1	17.V±2,5	8±1,5	23.IX±1,1	29.IX±1,3
<i>A. ginnala</i>	31.V±4,3	03.VI±4,5	14.VI±5,6	14±1,8	30.VIII±3,5	3.IX±3,5
<i>A. mono</i>	18.V±2,0	20.V±1,5	26.V±2,0	8±0,0	23.IX±2,5	28.IX±2,0
<i>A. tegmentosum</i>	08.V±2,9	10.V±3,2	17.V±1,7	9±3,3	19.IX±0,7	24.IX±1,2
<i>A. ukurunduense</i>	08.V±1,8	10.V±1,9	17.V±2,0	9±2,5	15.IX±2,0	20.IX±1,5
Среднее	15.V±4,5	17.V±4,7	25.V±5,5	10±1,1	16.IX±4,4	21.IX±4,6

Цветение интродуцированных дальневосточных видов клена начиналось с 08.V по 31.VI (в среднем 15.V). Раннее начало цветения отмечено у *A. ukurunduense* и *A. tegmentosum*, поздние сроки наблюдали у *A. ginnala*. Изученные клены в среднем цвели в течение $10 \pm 1,1$ д. Наиболее длительным цветением характеризовался *A. ginnala* ($14 \pm 1,8$ д).

Созревание плодов начиналось в среднем 16.IX. Самое раннее начало созревания плодов выявлено у *A. ginnala* (30.VIII), самое позднее – у *A. barbinerve* и *A. mono* (23.IX). Массовое созревание плодов приходилось в среднем на 21.IX, самое раннее – 3.IX (*A. ginnala*), самое позднее – 29.IX (*A. barbinerve*) и 28.IX (*A. mono*).

Полученные данные по сезонному развитию дальневосточных кленов могут

быть использованы при включении отдельных видов в дополнительный ассортимент, призванный внести разнообразие в зеленую среду городов. Несмотря на схожие сроки прохождения многих фенофаз изученными кленами, разнообразие их морфологических признаков (форма и размеры листьев, цветков и плодов, окраска коры и т.д.) позволяет их использовать в декоративных целях. Особый интерес представляет *A. ginnala*, характеризующийся поздними сроками расцветания листьев и окончания вегетации, а также длительным цветением. Изученные дальневосточные виды полностью укладываются в вегетационный период Республики Марий Эл, что свидетельствует о перспективе их использования в данном регионе.

Библиографический список

1. Викторов, В.П. Интродукция растений / В.П. Викторов, Е.В. Черняев. – М.: Прометей, 2013. – 152 с.
2. Коропачинский, И.Ю. Древесные растения Азиатской России / И.Ю. Коропачинский, Т.Н. Встовская. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. – 707 с.
3. Коллекционные фонды Ботанического сада-института Марийского государственного технического университета / Л. И. Котова, С. М. Лазарева, Л. В. Сухарева [и др.]. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 152 с.
4. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М., 1975. – 28 с.
5. Зайцев, Г.Н. Математика в экспериментальной ботанике. – М.: Наука, 1990. – 296 с.

PHENOLOGY OF THE FAR EAST SPECIES OF ACER IN THE MARI EL REPUBLIC CONDITIONS

S.V. Mukhametova, *candidate of agricultural sciences*

K.E. Kuklina, *graduate student*

Volga state university of technology
(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. *The results of phenological observations of 2014-2018 years for the 6 Far East Acer species in the Mari El Republic conditions are presented. The species with the earliest and latest dates of phenophases are identified. Acer ginnala is characterized by the late terms of leaf color, the late end of the growing season and long flowering period.*

Keywords: *maple, Acer, phenological observations, seasonal rhythm.*

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВИДАМИ ГРУШИ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

В.В. Рыжова, магистрант

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Поволжский государственный технологический университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10695

Аннотация. Приведены результаты фенологических наблюдений за вегетативными и генеративными органами растений видов *Pyrus* (*P. communis*, *P. ussuriensis*, *P. caucasica*) в Ботаническом саду-институте ПГТУ за период 2014–2017 гг. Изученные виды проходят полный цикл сезонного развития. Определена последовательность наступления фенофаз. Растения *P. caucasica* отличались поздними сроками прохождения большинства фенофаз, *P. ussuriensis* – ранними сроками окончания вегетации.

Ключевые слова: груша, *Pyrus*, фенологические наблюдения, фенофаза, сезонное развитие.

Фенология базируется на фенологических наблюдениях, в процессе которых устанавливают календарное время наступления изучаемых явлений. Фенологическая фаза (фенофаза) – этап в годичном цикле развития растений, который характеризуется четко выраженными внешними морфологическими изменениями: распускание почек, цветение, созревания плодов, опадение листьев [1]. Изучение динамики сезонного развития позволяет подобрать растения для составления дендрогрупп, характеризующихся декоративными и санитарно-гигиеническими качествами.

Груша (*Pyrus*) – род плодовых, декоративных деревьев и кустарников семейства Розовые (*Rosaceae*). В дикой природе груши произрастают на территории Европы и Азии. Известно около 70 видов груш [2].

Г. обыкновенная (*P. communis*) – дерево высотой до 25 м. Диаметр ствола до 80 см, кора морщинистая. Крона густая, обильно ветвящаяся. Ареал – Восточная Европа, Западная Азия.

Г. уссурийская (*P. ussuriensis*) – дерево высотой 10–15 м. Ствол прямой, покрытый черной или темно-серой корой. Крона густая, плотная, раскидистая, напоминает шатер. Листья зеленые, осенью становятся красно-багряные. Произрастает в Северо-

Восточной Азии, Китае, Корее, Приморье, Приамурье.

Г. кавказская (*P. caucasica*) – дерево высотой до 25 м. Кора серая, побеги темно-бордовые. Крона раскидистая, пирамидальная. В естественных условиях растет на Кавказе [3].

Цель данной работы – подведение итогов фенологических наблюдений за вегетативными и генеративными органами растений видов груши в условиях Республики Марий Эл.

Объектами исследования стали растения, произрастающие группами в количестве 10–20 экз. в экспозиции «Дендрарий» БСИ ПГТУ [4]. Растения *P. communis* и *P. ussuriensis* неизвестного происхождения, посажены в 1969 г. и 1960 г. соответственно. Образец *P. caucasica* поступил в виде семян в 1975 г. из РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева (г. Москва).

Фенологические наблюдения проводили в 2014–2017 гг. по методике Главного Ботанического Сада РАН [5]. Календарные даты были переведены в непрерывный числовой ряд с 1 марта [6]. Статистическая обработка проведена с использованием пакета анализа данных прикладной программы Microsoft Excel.

Результаты наблюдений за вегетативными органами приведены в таблице 1.

Таблица 2. Средние многолетние фенодаты со стандартной ошибкой (дни) развития вегетативных органов видов груши

Фенофаза	<i>P. caucasica</i>	<i>P. communis</i>	<i>P. ussuriensis</i>	Среднее
Начало разверзания почек (1Пч2)	1.V±1,2	30.IV±1,3	1.V±1,4	1.V±0,3
Начало роста побегов (1Пб1=1Л1)	7.V±2,1	4.V±1,0	4.V±1,6	5.V±1,0
Окончание роста побегов (2Пб2)	8.VI±10,4	30.V±10,8	1.VI±4,0	3.VI±2,7
Продолжительность роста побегов, дни	32±9,0	27±10,2	28±2,7	29±1,5
Полное одревеснение побегов (2О2)	18.VIII±4,7	12.VIII±2,4	7.VIII±6,7	12.VIII±3,2
Полное облиствение (2Л3)	15.VI±6,4	8.VI±2,8	9.VI±3,3	11.VI±2,2
Начало расцветивания листьев (1Л4)	16.IX±5,4	14.IX±3,7	29.VIII±3,8	9.IX±5,7
Массовый листопад (2Л5)	4.X±4,5	2.X±5,2	22.IX±5,3	29.IX±3,7
Продолжительность вегетации, дни	156±5,4	155±5,7	144±6,3	152±3,8

Начало вегетации, за которое принята фаза разверзания почек, изученных видов груши, приходилось в среднем на 1.V. Начало роста побегов фиксировали одновременно с началом обособления листьев вскоре после разверзания почек, в среднем через 4 дня. Самая короткая продолжительность роста побегов выявлена у *P. communis* (27±10,2), самая длинная – у *P. caucasica* (32±9,0). Самое раннее облиствение растений отмечено у *P. communis* (8.VI), самое позднее – у *P. caucasica* (15.VI). Фаза полного одревеснения побегов пришлась на первую половину августа, органами исследуемых растений представлены в таблице 2.

в среднем 12.VIII. Начало осеннего расцветивания листьев отмечено в период с 29.VIII (*P. ussuriensis*) по 16.IX (*P. caucasica*). Массовый листопад (показатель окончания вегетации) наступал в среднем 29.IX, самый ранний срок – у *P. ussuriensis* (22.IX±5,3), самый поздний срок – у *P. caucasica* (4.X±4,5). Таким образом, наиболее короткой продолжительностью вегетационного периода характеризовалась *P. ussuriensis* (144±6,3), наиболее длительной – *P. caucasica* (156±5,4).

Результаты наблюдений за генеративными

Таблица 2. Средние многолетние фенодаты со стандартной ошибкой (дни) развития генеративных органов видов груши

Фенофаза	<i>P. caucasica</i>	<i>P. communis</i>	<i>P. ussuriensis</i>	Среднее
Начало цветения (1Ц4)	16.V±5,2	11.V±3,2	11.V±2,4	13.V±1,7
Массовое цветение (2Ц4)	17.V±5,3	12.V±3,2	12.V±2,4	14.V±1,7
Окончание цветения (2Ц5)	24.V±5,0	20.V±2,0	22.V±1,7	22.V±1,2
Продолжительность цветения, дни	8±0,9	9±1,7	11±1,4	9±0,9
Начало созревания плодов (1Пл3)	15.IX±0,0	5.IX±0,9	30.VIII±5,6	6.IX±4,7
Массовое созревание плодов (2Пл3)	19.IX±1,0	12.IX±1,2	6.IX±5,0	12.IX±3,8

Фаза начала цветения видов груши отмечалась в среднем 13.V. Первыми зацвели растения *P. communis* и *P. ussuriensis* (11.V), за ними – *P. caucasica* (16.V), которые характеризовались наиболее длительным цветением (в среднем 11 дней). Самое раннее созревание плодов было отмечено у *P. ussuriensis*, самое позднее – у *P. caucasica*.

Соотнесение сроков развития вегетативных и генеративных органов позволило выявить, что растения проходили наблюдаемые фенологические фазы в следующей очередности: разверзание почек, начало роста побегов и обособление листьев,

начало цветения, окончание цветения, окончание роста побегов, завершение роста и вызревания листьев, полное одревеснение побегов, созревание плодов, расцветивание листьев, опадение листьев. Часть фаз растения проходили практически одновременно, существенно не различаясь друг от друга.

В целом, растения *P. caucasica* отличались поздними сроками прохождения фенологических фаз, что, вероятно, обусловлено более южным ареалом вида. Для наступления этапов сезонного развития данному виду необходимо накопить большее количество эффективных температур. Рас-

тения *P. ussuriensis* характеризовались ранними сроками одревеснения побегов, расцветивания листьев и листопада, а также короткой продолжительностью вегетации. Данная особенность, по нашим наблюдениям, характерна и для других представителей дальневосточной флоры в условиях Ботанического сада-института.

Для озеленения населенных мест Республики Марий Эл изученные виды представляют исключительный декоративный интерес: в зимний период они привлекут внимание текстурой ствола, окраской коры, весной – пышным цветением и круп-

ными цветками, осенью – великолепной окраской листьев и крупными плодами.

Таким образом, изучение фенологии интродуцированных видов груши в Республике Марий Эл показало, что все 3 вида проходят в данных условиях полный цикл сезонного развития. Определена последовательность наступления фенофаз. Растения *P. caucasica* отличались поздними сроками прохождения фенофаз, *P. ussuriensis* – ранними. Изученные груши представляют интерес для озеленения населенных мест Республики Марий Эл.

Библиографический список

1. *Фенологические фазы и фенологический цикл*. Значение фенологии для практического озеленения. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biology-konspekt.org/?content=6009>
2. *Груша: описание, фото и болезни*. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fermoved.ru/grusha/opisanie-foto-i-bolezni.html>
3. *Виды груш*. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.udc.ru/derevo/grusha-vidy.php>
4. *Ботанический сад-институт ПГТУ: история, коллекции, исследования* / С.М. Лазарева, С.В. Мухаметова, Л.В. Сухарева [и др.] – Йошкар-Ола: Стринг, 2014. – 108 с.
5. *Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР*. – М., 1975. – 28 с.
6. *Зайцев, Г.Н.* Фенология древесных растений. – М.: Наука, 1981. – 120 с.

PHENOLOGICAL OBSERVATIONS OF PEAR SPECIES IN THE MARI EL REPUBLIC

V.V. Ryzhova, graduate student

S.V. Mukhametova, candidate of agricultural sciences

Volga state university of technology
(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. The results of phenological observations of plants vegetative and generative organs of *Pyrus* species (*P. communis*, *P. ussuriensis*, *P. caucasica*) in the VSUT Botanical garden-institute for the period 2014–2017 are presented. Studied species pass a full cycle of seasonal development. The sequence of phenophase is determined. The plants of *P. caucasica* differed in the late passage of most phenophases, *P. ussuriensis* – in the early end of growing season.

Keywords: pear, *Pyrus*, phenological observations, phenophase, seasonal development.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ НА АКТИВНОСТЬ ПОЧВЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ

В.И. Турусов, академик РАН

Ю.И. Чевердин, д-р биол. наук

Т.В. Титова, канд. биол. наук

В.А. Беспалов, канд. биол. наук

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы имени В.В. Докучаева
(Россия, Каменная Степь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10696

Аннотация. В 2019 г. проведены исследования, выявляющие влияние физических свойств черноземных почв Каменной Степи на активность почвенных ферментов. Активность почвенных ферментов фосфатазы, инвертазы, уреазы выше в почве естественно сохранившегося биоценоза по сравнению с почвой агроценоза. Активность каталазы выше в почве агроценоза, чем в почве естественно сохранившегося биоценоза. Наибольшую активность почвенные ферменты показали во фракциях меньшего размера. Регулируя физические свойства почвы, одним из которых является структурное состояние, можно влиять как на количество микроорганизмов, так и на количество почвенных ферментов, свойственных ей.

Ключевые слова: чернозём, активность почвенных ферментов, физические свойства.

Вопросы влияния микроорганизмов на различные сферы почвенного плодородия и процессы, происходящие в почве, занимают важное место в литературных источниках. Роль биологических факторов в сохранении и воспроизводстве плодородия почвы постепенно возрастает. В современных условиях это обусловлено значительным сокращением запасов гумуса в почвах и накоплением в них физиологически активных веществ, обладающих токсическими свойствами и снижающими интенсивность обмена веществ в системе «почва – растение» [1]. Вопросы плодородия агро-черноземов и целинных черноземов, важным компонентом которого является состав почвенной микрофлоры, вызывают интерес многих исследователей. В этой связи, целью наших исследований было выявление взаимосвязи почвенного плодородия, показателем которого является активность почвенных ферментов, с физическими свойствами почвы.

Методика исследования. Объектами исследования были почвы Каменной Степи – залежи косимой 1882 г. (естественно сохранившегося биоценоза) и почвы пашни 1952 г. (агроценоза). Почвы залежи

1882 г. представлены черноземами обыкновенными (автоморфными). По классификации 2004 года они относятся к черноземам сегрегационным. Почвы пахотного участка представлены черноземами обыкновенными (автоморфными). По классификации 2004 года – агрочерноземами сегрегационными [2; 3; 1]. В 2019 г. в почве залежи косимой и пашни в слое 0-20 см изучалась активность почвенных ферментов во фракциях различного размера (1-2 мм; 2-3 мм; 3-5 мм; 5-10 мм; больше 10 мм). Химические анализы проводили по следующим методикам: определение активности почвенных ферментов (инвертазы, каталазы и фосфатазы) – по унифицированным методикам А.Ш. Галстяна (1978) [4]; структурный состав – по Н.И. Саввинову [5].

Результаты и их обсуждение. В наших исследованиях определялась активность почвенных ферментов во фракциях различного размера почв естественно биоценоза и агроценоза. Важную роль в обеспечении растений элементами минерального питания играет *фосфатаза*. Этот фермент отвечает за минерализацию органического фосфора. Фосфатазы

гидролизуют разнообразные фосфомоноэфиры, осуществляют мобилизацию закрепленного в органическом веществе фосфора [6]. Интенсивное сельскохозяйственное использование почвенных ресурсов привело к существенному снижению фосфатазной активности, она варьировала в интервале от 44,0 до 92,5 мг фенолфталеина на 100 г почвы (табл.). В залежной почве отмечалось существенное увеличение – до 137,5-160 мг фенолфталеина. Как в почве залежи, так и в агрогенноизмененной почве, минимальная активность фермента отмечалась в агрегатах мелкого размера.

С увеличением размера почвенных агрегатов происходил рост фосфатазной

активности. Причем, в почве естественного биоценоза рост активности происходил более медленными темпами. Различие между минимальным показателем активности в агрегатах размером 1-2 мм и максимальным в глыбистой части почвенных частиц (>10 мм) составило примерно 30%. Для почв естественных ценозов была характерна более выравненная фосфатазная активность между структурными отдельностями, и изменения происходили более плавно. В пахотных же почвах отмечен скачкообразный характер изменения по мере увеличения размера агрегатов.

Таблица 1. Активность почвенных ферментов во фракциях различного размера почвы залежи 1882 г. и пашни 1952 г. Каменной Степи (5.04.2019 г.).

Объект исследован., глубина	Размер фракц., мм	Фосфатаза, мг фенолфталеина на 100 г возд. - сух. почвы	Инвертаза, мг глюкозы на 100 г возд. - сух. п-вы	Уреаза, мг NH ₃ на 100 г возд. - сух. п-вы	Каталаза, выд. O ₂ за 3 мин на 1 г возд. - сух. п-вы
Залежь 1882 г. (0-20 см)	1-2	122,5	6238	268	20,3
	2-3	137,5	6180	332	19,6
	3-5	145	5710	334	19,9
	5-10	160	5600	354	19,3
	>10	147,5	5260	276	18,8
Пашня 1952 г. (0-20 см)	1-2	44,0	4813	148	22,3
	2-3	47,5	4910	152	20,8
	3-5	66,0	4600	152	20,5
	5-10	90,0	4750	174	23,8
	>10	92,5	4813	160	23,1

Инвертаза катализирует реакции гидролитического расщепления сахарозы на эквимолярные количества глюкозы и фруктозы. Исследования многих авторов показали, что активность инвертазы лучше других ферментов отражает уровень плодородия и биологической активности почв [6]. Оценка инвертазной активности чернозема различной направленности использования показала разнонаправленный характер ее изменения в зависимости от размера почвенных агрегатов. В почве залежного участка, при более высоких фоновых значениях, увеличение размера почвенных структур приводило к снижению активности инвертазы. Максимальные показатели отмечены в агрегатах 1-2 мм. Минимальные – в глыбистой фракции (>10 мм)

(табл.). Распашка приводила к заметному снижению инвертазной активности – до 4600-4910 мг. По мере увеличения размера почвенных частиц с 1-2 до 2-3 активность инвертазы достигала максимального значения – 4910 мг. Минимальные значения отмечены во фракциях размером 3-5 и 5-10 мм. Таким образом, агрогенное воздействие способствовало снижению инвертазной активности чернозема.

Уреаза относится к ферментам, участвующим в превращении белковых веществ. Аммиак, образовавшийся в результате уреазной реакции, служит источником питания растений [6]. Анализ уреазной активности выявил общую закономерность для исследованных почв. По мере увеличения размера структурных отдель-

ностей, отмечалось повышение активности данного фермента, достигающего максимальных величин в агрегатах 5-10 мм. Затем, в глыбистой части отмечалось заметное снижение. Агрогенное воздействие при этом снижало темпы биохимических процессов практически в два раза (табл.).

Каталаза разлагает ядовитую для клеток перекись водорода, образующуюся в процессе дыхания живых организмов, и в результате различных биохимических реакций окисления органических веществ, на воду и молекулярный кислород [6]. Анализ активности каталазы, в зависимости от характера использования угодий, показал определенные различия. Более высокие значения отмечались в пахотной почве. Что касается влияния размера почвенных частиц, то необходимо отметить следующие особенности. В естественной почве, по мере увеличения размера структурных отдельностей, активность каталазы снижалась. В агрогенном горизонте черноземной почвы увеличение размера частиц вначале способствовало снижению активности

(частицы 2-3 и 3-5 мм). Затем происходил существенный рост, достигающий максимальных значений в агрегатах размером 5-10 мм (табл.).

Заключение. Интенсивное агрогенное воздействие на почву приводит к существенным изменениям структурного состояния и связанных с этим биохимических почвенных процессов. Активность таких почвенных ферментов, как фосфатаза, инвертаза, уреазы, выше в почве естественного биоценоза, а каталазы, напротив, ниже по сравнению с почвой агроценоза. Наибольшую активность почвенные ферменты показали во фракциях меньшего размера. Из всего вышесказанного можно сделать следующий *вывод*: регулируя физические свойства почвы, одним из которых является структурное состояние, можно влиять, как на количество микроорганизмов, так и на количество почвенных ферментов, свойственных ей, определяющих интенсивность почвенно-биологических процессов, происходящих в почве, и, как следствие этого, на плодородие почвы.

Библиографический список

1. *Изменение дифференциальной порозности почв Каменной Степи в условиях сезонного переувлажнения* / Т.В. Титова, Ю.И. Чевердин, В.А. Беспалов, А.Н. Рябцев и др. // *Агрофизика*. 2016. № 2. С. 3.
2. *Титова Т.В.* Трансформация физических и физико-химических свойств почв Каменной Степи в условиях сезонного переувлажнения: дис. канд. биол. наук. Воронежский государственный университет. Каменная Степь, 2011. 162 с.
3. *Титова Т.В.* Трансформация физических и физико-химических свойств почв Каменной степи в условиях сезонного переувлажнения: автореф. дис. ... канд. б. н. Воронеж, 2011. 23 с.
4. *Галстян А.Ш.* *Определение активности ферментов почв*. Ереван, 1978. 275 с.
5. *Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А.* Методы исследования физических свойств почв. М.: Агропромиздат, 1986. 416 с.
6. *Научное обоснование и взаимосвязь агрофизических параметров с эффективным плодородием почвы* / Ю.И. Чевердин, А.Н. Рябцев, Т.В. Титова и др. // *Состояние почв Центрального Черноземья России и проблемы воспроизводства их плодородия: сборник науч. докл. Всероссийской науч. - практич. конф., Каменная Степь, 23-24 июня 2015*. Воронеж: изд-во «Истоки», 2015. С. 56-61.

**THE INFLUENCE OF PHYSICAL PROPERTIES OF CHERNOZEM SOIL ON THE
ACTIVITY OF SOIL ENZYMES**

V.I. Turusov, *academician of the Russian Academy of Sciences*

Yu.I. Cheverdin, *doctor of biological sciences*

T.V. Titova, *candidate of biological sciences*

V.A. Bespalov, *candidate of biological sciences*

**Research institute of agriculture of the central black earth strip named after
V.V.Dokuchaeva
(Russia, Kamennaya Steppe)**

***Abstract.** In 2019, studies were conducted to determine the effect of the physical properties of the black earth soils of the Stone Steppe on the activity of soil enzymes. The activity of soil enzymes phosphatase, invertase, urease is higher in the soil naturally preserved biocenosis in comparison with the soil of agrocenosis. Catalase activity is higher in the soil of agrocenosis than in the soil naturally preserved biocenosis. The highest activity of soil enzymes was shown in the fractions of a smaller size. By regulating the physical properties of the soil, one of which is the structural state, it is possible to influence both the number of microorganisms and the number of soil enzymes peculiar to it.*

***Keywords:** chernozem, activity of soil enzymes, physical properties.*

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ В ПОСТРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Р.В. Дорохина, канд. филос. наук, доцент
Воронежский государственный технический университет
 (Россия, г. Воронеж)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10697

***Аннотация.** Изменения, произошедшие после революционного преобразования, затронули многие аспекты университетской жизни. Студенчеству отводилась ключевая роль в революционных преобразованиях. В частности, именно студенты первыми пошли «в народ» обучать население. Благодаря студенчеству, после революции, процент безграмотности в стране стал понижаться. Изменения, коснувшиеся высшей школы благотворным образом сказались на грамотности всего населения страны, в университеты стали принимать горожан, крестьян и женщин. Что немаловажно, обучение сделали бесплатным для всех.*

***Ключевые слова:** мораль, общество, революция, студенчество, образование.*

Февральская революция была воспринята академическим сообществом России не только как событие, открывшее путь демократическому преобразованию необъятной страны, сколько преобразованию высшей школы. На стачках, собраниях и конференциях вновь стали поднимать университетский вопрос. В сфере образования необходимы были реформы.

Студенчеству в революции 1917 года отводилась если не главная, то центральная роль. Как представителю интеллигенции, студенчеству отводилась роль наставников и вождей в среде пролетариата и крестьянства. Через разнообразные кружки, землячества и кассы взаимопомощи проводилась работа по политизации интеллектуальных сообществ. В этих сообществах поднимались вопросы о демократическом и социалистическом преобразовании существующего политического строя. В некоторых студенческих сообществах высказывались довольно радикальные мысли, в итоге приведшие либо к каторге (создание радикальных террористических группировок), либо к созданию полнокровных политических партий.

Волнения, охватившие всё российское общество в феврале 1917 года, не обошло стороной студенчество. «Значительная часть студенчества – выходцы из дворянской среды, из буржуазии, дети высших чиновников и купцов, так называемые “академисты” – встретила объявление

войны с восторгом, заявляла о своей готовности встать на защиту отечества. Антивоенные настроения были распространены среди меньшей, но самой активной части студенчества, которую составляли дети рабочих, крестьян, мещан, мелких торговцев и учителей» [2, с. 102-106]. Студенты поделились на группы: тех, кто принимал активное участие в революции; тех, кто продолжал учиться невзирая на творившуюся сумятицу вокруг; пассивных участников, которые одобряли революционные действия и отсиживались дома, их мы назовем сочувствующими и тех, для кого революция – это величайшее зло, которое в привычный уклад жизни внесет значительные изменения, не обязательно отрицательного характера.

Клич «В народ!» брошенный революционно настроенному студенчеству возымел действие с негативным для научного знания последствиями. Студенты приостановили учебу и пошли в деревню бороться с невежеством народа, работая над спонтанно возникшем проектом «просвещения». И здесь возникает вопрос – к какому просвещению может прийти общество, если оно будет получать знания от недочетков? Само рвение «уйти в народ» похвально, но в середине учебного года прерывать, даже ради столь высокой миссии обучение будет всегда вызывать нарекание и непонимание со стороны академического сообщества. Статистических данных о

грамотности населения за предшествующий 1917 году и постреволюционный периоды нет, но есть данные, полученные годами ранее, отражающие грамотность населения России в цифрах. «По данным подворных переписей 12 губерний, произведенных преимущественно в 1910-1913 гг., грамотных среди сельского населения оказалось 24,0%. В этих же губерниях среди сельского населения в 1897 г. было учтено 17,8% грамотных (рост по сравнению с 1897 г. на 6,2%). Процент грамотных среди городского населения за эти же годы увеличился примерно на 20%. Общий процент роста грамотности определяется в 34,8%. Принимая во внимание, что грамотность всего населения России в 1897 г. составляла 21,1%, мы исчисляем грамотность населения для 1910-1913 гг. примерно в 28,4%. Но данные подворных переписей относились главным образом к 1910-1913 гг., а частью даже к 1908-1909 гг. Поэтому процент грамотности для 1913 г. следует повысить примерно до 30%, а для населения России в возрасте от 8 лет и старше он может быть исчислен в 38-39%» [1]. И несмотря на прерванные занятия ради столь благого дела, как борьба с невежеством и безграмотностью, благодаря студенческому рвению и новым реформам в образовании после революционных реорганизаций, процент безграмотности в России стал стремительно снижаться.

После свержения монархии кровавым путем и установлением нового политического режима, реформы затронули систему высшего образования. В университеты стали принимать всех желающих. Если до 1917 года в них учились представители дворянства, интеллигенции и буржуазии, то после революции двери университетов были открыты для пролетариата и крестьян. Что немаловажно, стали принимать и женщин, которые в своем большинстве хотели получать полноценное высшее образование, а не только довольствоваться женскими курсами, которые никоим образом не приравнивались к университетскому диплому. Вследствие чего женщины

интеллектуалки покидали Россию для поступления в университеты Европы. Это обстоятельство заставило министерство образования пересмотреть свою позицию в отношении женщина – университет – специалист и в конце XIX века Бестужевские курсы признали высшим учебным заведением. Школу отделили от Церкви, ввели смешанные классы, где мальчиков и девочек стали обучать совместно, а всем же гражданам от восьми до 50 лет предписывалось пройти обязательное обучение основам наук.

В университеты стали поступать учащиеся с 16 лет, были полностью исключены вступительные экзамены и принимали всех желающих. Из-за устранения гимназий после 1917 года появился большой пробел в знаниях, получаемых между школой и университетом. Этот разрыв в знаниях начали заполнять системой рабфаков.

После победы в февральской революции В.И. Ленин вынес предложение на рассмотрение о бесплатном образовании в высших учебных заведениях, а также полном снабжении учащихся учебной литературой и одеждой за счет государства. Подобное предложение было реализовано в полной мере. Если до буржуазной революции обучение в высшей школе было платным и лишь некоторые студенты учились за счет государства, то после революции и установления коммунистического режима обучение в стране становится повсеместно бесплатным.

Революционные преобразования 1917 года изменили не только облик страны. Затронув систему образования, произошедшие изменения в дальнейшем благоприятно сказались как на научном знании, так и грамотности населения. Образование молодежи было нацелено на гармоничное развитие личности, реализуемое не только через науку, но также через систему трудовых школ. Негативными чертами в подобных изменениях были партийный подход и господство коммунистической идеологии, борющейся с любым инакомыслием в обновленном обществе.

Библиографический список

1. Рашин А.Г. Население России за 100 лет (1813–1913). Статистические очерки. URL: <http://istmat.info/node/86>. (дата обращения: 15.10.2017).

2. Шалагинова Л.М. Студенческое движение накануне и в дни Февральской революции // Вопросы истории КПСС. – 1967. – №2. – С. 102-106.

CHANGES IN HIGH SCHOOL IN THE POST-REVOLUTIONARY PERIOD

R.V. Dorokhina, *candidate of philosophical sciences, associate professor*
Voronezh state technical university
(Russia, Voronezh)

Abstract. *The changes that have occurred after the revolutionary transformation have affected many aspects of university life. In particular, the state has made all education free. The universities also began to accept applicants without references to gender, nationality and religion, the doors of the university opened to the proletariat and peasants. Such kind of measures led to the fact that the literacy of the population of the country has significantly increased compared with the imperial period. Students in this situation were assigned the role of the most energetic part of the population.*

Keywords: *morality, society, revolution, students, education.*

ПРИНЦИП "СЯОКАН" В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЭН СЯОПИНА: ПОСТРОЕНИЕ СОЦИАЛИЗМА С КИТАЙСКОЙ СПЕЦИФИКОЙ

В.А. Никитюк, канд. истор. наук, доцент

Московский педагогический государственный университет (МПГУ)
(Россия, г. Москва)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10698

***Аннотация.** В статье рассматривается роль принципа сяокан в деятельности Дэн Сяопина и создание им особой системы – социализма с китайской спецификой. Автор анализирует идейные истоки этой системы: опыт, который Дэн Сяопин получил, изучая экономические реформы в Сингапуре и на Тайване, основанные на конфуцианских принципах. Также, рассмотрена стратегия построения среднезажиточного общества в Китае и её результаты в сельскохозяйственной и промышленной сферах в 1970-1980-ых гг. в КНР. Особое внимание уделено экономическим принципам социализма с китайской спецификой.*

***Ключевые слова:** сяокан, среднезажиточное общество, социализм с китайской спецификой, Дэн Сяопин, социально-экономические реформы, конфуцианство.*

Несколько последних десятилетий Китай прочно занимает место одной из самых сильных стран в мировой экономике. Успехи Китая, а главное - путь к ним - вызывают огромный интерес в Европе, США и России. Одной из причин столь быстрого скачка в экономическом развитии КНР стали реформы, проводившиеся под руководством Дэн Сяопина.

В данном исследовании автор ставит перед собой цель - определить роль принципа сяокан в реформах Дэн Сяопина и построении социализма с китайской спецификой.

Для того, чтобы понять принципы экономических и социальных преобразований в Китае, необходимо учесть одну из важных особенностей китайского менталитета – относительно высокий уровень исторического самосознания. Л. С. Переломов, который исследовал институт "история-политика" в Китае, объясняет это тем, что в Поднебесной всегда были сильны культы древности и истории. Даже малограмотный крестьянин получал знания об истории своей страны с помощью выступлений бродячих театральных труп. Неудивительно, что Дэн Сяопин, окончивший традиционную китайскую школу, базировал своё мировоззрение на конфуцианских принципах.

Несмотря на то, что к началу первой половины XX в. официальная идеология Китая основывалась на марксистско-ленинской теории, среди широких слоёв населения по-прежнему были сильны конфуцианские традиции. Мао Цзэдун, желавший укрепить авторитет собственных идей, часто говорил, что если "у руководителя нет собственного "изма", то ещё при жизни его могут свергнуть другие, да и после смерти он может подвергнуться нападкам" [1, с. 15]. По этой причине, его целью было не только создание определённых маоистских концепций, но и уничтожение, традиционной конфуцианской школы. Результатом этого стала кампания "Критики Линь Бяо и Конфуция" (1973-1974 гг.) в годы китайской "культурной революции", которая была направлена не только против Великого Учителя, но и других идеологических оппонентов Мао, одним из которых был Дэн Сяопин.

Результатом политических репрессий для Дэн Сяопина была ссылка на юг. Там он начал изучать опыт Сингапура, правительство которого сумело превратить страну без каких-либо природных ресурсов в сильную экономическую державу. Особую роль в этом процессе сыграла деятельность Ли Каун Юя, который, проводя реформы в стране, опирался на конфуцианские принципы.

Стоит сказать несколько слов о традициях конфуцианства. Это философское учение, возникшее в V-IV вв. до н.э., стало ответом на ломку китайского общества и его перехода от общинного к государственному строю. Конфуцианство базировалось на традиционных китайских моральных принципах: принципы сыновей почтительности (сяо), человеколюбия (жэнь) и законности (ли). Принцип сяокан, являющийся философской категорией конфуцианского учения, частично отражает вопросы справедливого государственного устройства. Сам Конфуций трактовал данное определение следующим образом: сяокан – это общество, в котором долг (и) и ритуал (ли) являются определяющими при назначении должностей в правительстве, выборе режима правления, в семейных и экономических вопросах.

На рубеже XIX-XX вв. конфуцианство было реформировано, и лидер этой реформации, Кан Ювэй, в своей интерпретации учения о трех эрах исторического развития трактовал сяокан "как «эру малого спокойствия», или «эру становления», после которой наступает «эра великого единения» (датун)" [2, с. 497]. Термин сяокан также подразумевает под собой строительство среднезажиточного общества. Мэнцзы, один из видных представителей конфуцианской школы, касаясь этого вопроса, на первое место материальной благополучия народа. Истинный правитель, по его мнению, "даст возможность народу самому заниматься собственным благополучием, не чиня ему препятствий" [3, С. 112].

К практической реализации этих теоретических принципов приступил на Тайване Чан Кайши и другие лидеры Гоминьдана. Большое влияние на составление социально-экономической программы оказал конфуцианец Чэнь Лифу.

В ноябре 1972 г. члены Гоминьдана обнародовали «План сяокан, или Программу ликвидации бедности в провинции Тайвань», основные положения которого были направлены на социальное и экономическое развитие острова. Особое внимание в плане уделялось трудоустройству, профессиональному обучению, образованию, строительству жилья для малоимущих и

другим социальным программам [4, с. 92]. Неудивительно, что Мао Цзэдуна всегда употреблял термин сяокан в сугубо негативном ключе, как символ богатства и частнособственнического интереса.

После смерти Мао "культурная революция" подверглась критике, с "бандой четырёх" было покончено, а Дэн Сяопин был восстановлен на своих должностях (заместитель председателя ЦК КПК, заместитель председателя Военного совета ЦК КПК и начальником Генерального штаба НОАК). Несомненно на него повлиял сингапурский и тайванский опыт, поэтому в 1978 г. на III пленуме ЦК Дэн Сяопин объявил следующий лозунг: "Практика – критерий истины". Это означало, что с этого момента единственным мерилom любой деятельности станет её результат: улучшение жизни общества и рост могущества государства. По этой причине на пленуме была выработана установка на проведение "четырёх модернизаций" – сельского хозяйства, промышленности, обороны, науки и техники.

Через год Дэн Сяопин сформулировал следующий вывод: "Социализм также должен заниматься рыночной экономикой" [5, с. 68]. В отличие от других стран данного региона (Сингапур, Япония) Дэн Сяопин планировал построить "конфуцианский социализм", а не "конфуцианский капитализм". По этой причине ставка в экономических преобразованиях делалась, в первую очередь, на крестьянские хозяйства. Конфуцианская аграрная политика подразумевала сохранение мелкой частной собственности, и "китайцы выбрали социализм как альтернативу капитализму потому, что они увидели в капитализме реальную угрозу для мелкого крестьянского хозяйства, – основе основ их экономики" [6, с. 267]. Крестьяне теперь рассматривались не только как "представители передовых производительных сил деревни, но и представители передовой морали среди современного крестьянства" [7, с. 206].

Основное внимание в осуществлении экономических реформ уделялось созданию "среднего уровня зажиточности". Президент Академии общественных наук КНР Ма Хун разработал программу для

достижения этого уровня, и она включала в себя следующие постулаты:

1. Весь народ будет жить, имея в обилии одежду, в достатке пищу, в мире и спокойствии... должно возрасти производство на душу населения потребительских благ и услуг.

2. Жизнь народа будет комфортной, но не расточительной. Мы не только в производстве изо всех сил стремимся к экономии, но и в потреблении также стремимся к реальной пользе. При капитализме осуществляется принцип «высокий уровень потребления — высокие расходы». Мы не можем и не должны допускать такую модель потребления. Мы будем стремиться при не очень высоком уровне доходов сравнительно хорошо удовлетворять потребности населения, непрерывно и постепенно увеличивать доходы населения, побуждать его создавать социалистическую модель потребления, китайский сяокан [8, с. 84].

Следует учитывать, что принцип сяокан как одна из категорий конфуцианства были понятны широким слоям населения, которое, несмотря на почти тридцатилетнее правление Мао Цзэдуна и культурную революцию, чтит традиционное учение. По этой причине многие поддерживали преобразование Дэн Сяопина.

После того, как в аграрном секторе экономики наметились улучшения, Дэн Сяопин принялся за проведение реформы в городе, которая подразумевала рост производства товаров широкого и наращивание темпов развития промышленности.

Шаги, предпринятые правительством, дали результат: в этот период Китай добился значительных успехов, и во многих сферах изменения были зафиксированы, если не рост, то хотя бы здоровая стабильность. Следует также учесть и то, что Дэн Сяопин, начавший и успешно проводивший политику открытости, улучшил взаимоотношение между КНР и странами Запада. Благодаря этому, Китаю стали доступны передовые технологии.

Дэн Сяопин, целью которого стало построение в Китае социализма, прекрасно понимал, что слепое следование марксистской теории приведёт к вестернизации страны, а опора на сугубо маоистскую концепцию означает вечные идеологические и догматические споры без какого-либо практического результата. По этой причине, социализм в КНР, так называемый "социализм с китайской спецификой", основы которого заложил Дэн Сяопин, базируется не только на учении К. Маркса, но и на традиционных для Китая концепциях.

Для Дэн Сяопина тезисы социализма сводились к тому, что он есть «раскрепощение производительных сил, уничтожение эксплуатации, устранение поляризации и в конечном счете достижение всеобщей зажиточности»[9, с. 24].

Экономический прорыв, который совершил Китай на протяжении последних десятилетий, во многом стал следствием его деятельности. По этой причине, в 2002 г. на XVI съезде КПК было принято решение продолжить следование идеям Дэн Сяопина, которые подразумевал построение «общества среднего достатка» (сяокан). Учитывая возрастающую роль конфуцианства в идеологии Китая, этот принцип останется одним из центральных на протяжении ещё долгих лет.

Таким образом, принцип сяокан стал одним из ключевых принципов экономического развития Китая. Этот термин означает "общество среднего достатка", и путь к этому обществу невозможен без частного производства, основой которого в КНР в 1970-1980-ые гг. являлось мелкое крестьянское хозяйство. Улучшение в аграрном секторе экономики дало толчок для развития производительных сил в промышленности. Помимо этого, политика открытости позволила КНР восстановить и укрепить отношения со странами Запада, что, несомненно, повлияло на научно-технический прогресс в Китае. Это не могло не принести результатов и в социальной сфере: значительно улучшилось положение широких слоёв населения.

Библиографический список

1. Ван Мин. Полвека КПК и предательство Мао Цзэдуна: 2-е изд. М.: Политиздат, 1979. 302 с.
2. Переломов Л. С. Конфуций и конфуцианство с древности по настоящее время (V в. до н.э. – XXI в.). М.: Сталсервис, 2009. 704 с.
3. Лисевич И. С. Мировоззренческие категории // Духовная культура Китая: энциклопедия в 5 томах. Том 1: Философия. М.: Восточная литература, 2007. 887 с.
4. Барский К. М. Что такое сяокан? // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. 1992. №5. С. 91-95.
5. Бинда Юань. Поиски истоков теоретической системы социализма с китайской спецификой — от теории Дэн Сяопина к концепции научного развития. СПб. : Нестор-История, 2013. 292 с.
6. Фомина М. Р. Из истории экономической мысли: конфуцианство и капитализм // Исторические события в жизни Китая и современность. Материалы Всероссийской научной конференции. М.: ИДВ РАН, 2016. С. 265-269.
7. Смирнов Д.А. Идеино-политические аспекты модернизации КНР: от Мао Цзэдуна к Дэн Сяопину. М.: Институт Дальнего Востока РАН, 2005. 324 с.
8. Наумов И. Н. Понятие «сяокан» и проблемы подъема народного благосостояния // Проблемы Дальнего Востока. 1997. № 6. С. 81-85.
9. Тельбизов В.В. Дэн Сяопин. Принципы политической теории и практики / Под ред. А.Г. Сытина. М.: БИИИ, 2006. 120 с.

**PRINCIPLE "XIAOKAN" IN DENG XIAOPING`S PRACTICE: CREATING
SOCIALISM WITH CHINESE CHARACTERISTICS**

V.A. Nikityuk, *candidate of historical sciences, associate professor*
Moscow pedagogical state university (MPSU)
(Russia, Moscow)

***Abstract.** The article deals role of principle xiaokan in Deng Xiaoping`s practice and creating him new system which calls socialism with Chinese characteristics. Author analyzes ideological beginning of this system: Singapore's and Taiwan's economic experiences, which based on Confucian principles. The article deals strategy of creating moderately prosperous society and results of it for agricultural and industrial areas in 1970-1980 years in PRC. The article deals principles socialism with Chinese characteristics.*

***Keywords:** xiaokan, moderately prosperous society, socialism with Chinese characteristics, Deng Xiaoping, social-economic reforms, Confucianism.*

АНГЛИЙСКИЙ ДЕНДИ XIX ВЕКА: КТО ОН?

А.А. Абрамова, студент

Самарский национальный исследовательский университет имени академика
С.П. Королева
(Россия, г. Самара)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10699

Аннотация. В статье автор представляет подробную характеристику образа английского денди XIX века с учётом специфических особенностей поведения и внешнего вида. В работе выделены основные качества и характерные черты представителя дендизма. Автор раскрывает основное содержание и представляет подробную характеристику определения «денди». Проведенный теоретический анализ позволяет сделать вывод о том, что денди – результат соединения внешнего образа с внутренним состоянием.

Ключевые слова: денди, дендизм, мода, культура, культурное явление, внешний вид.

Некоторые, давая характеристику денди, говорят только об эlegantности, только об искрометном остроумии, о внешнем виде, но дендизм, в конечном счете, характеризуется эффектом гармонии внешнего вида и манеры. Французы называют такой эффект «нечто неуловимое», а Вальтер Беньямин, немецкий философ и теоретик культуры, в своем трактате «Шарль Бодлер», писал: «денди – это творение англичан» [1, р. 96].

Актуальность изучения такого культурного явления как английский денди заключается в том, что в современном обществе отчасти утрачено понимание этого уникального феномена культуры, получившего наивысший расцвет в Англии в XIX веке, который называется также «золотым веком дендизма» [2, с. 18].

Цель работы – выделить характерные черты и особенности внешнего и внутреннего облика денди в Англии в первой половине XIX века.

В рамках выполненного исследования решены следующие задачи:

1. Рассмотреть отличительные черты внешнего вида представителя дендизма.
2. Дать характеристику образа денди с учетом специфических особенностей его внешности, поведения, образа мыслей.

Зарождения дендизма в Англии относится к рубежу XVIII – XIX веков. Впервые, в это время Лондон расцветает как столица моды, развивается портновское ремесло, во-вторых, происходит демокра-

тизация общества - дендизм появляется преимущественно в переходные эпохи, когда демократия еще не достигла подлинного могущества, а аристократия лишь отчасти утратила достоинство и почву под ногами [3, с. 13], и, в-третьих, свое влияние оказывает европейский романтизм на эстетику в проявлении индивидуальной свободы личности [2, с. 55].

Появление определения «дендизм» происходит позднее, уже после возникновения этого культурного явления в Европе в XVIII веке.

Сама этимология слова не определена и на сегодняшний день. В словесный обиход «дендизм» начинает входить лишь в начале XIX века после письма Байрона в 1813 году к Томасу Муру, в котором он писал клубный бал: «Сезон только что завершился балом денди», который господин Джефферсон называет «известным денди-балом, где Байрон был одним из денди» [4, р. 81-83].

Дендизм – сложное, неоднозначное явление, основателем которого считается Джордж Брайан Браммелл. В разгар популярности, с 1799 по 1810 год, Браммелл, сын мелкого дворянина, значительно влиял на внешний облик, поведение британской аристократии. Биограф Браммелла Капитан Джесси так описывал первого денди: «Его внешность, хотя и не отличалась, была грациозной, и его лицо было разумным. Он одевался превосходно, он разговаривал с тонкостью наблюдения и

ловкостью языка, едва ли менее редкой, чем остроумие, и еще более захватывающей среди измученных умов и моды» [5].

Следы влияния Браммелла сохранились и остались осязаемы по сей день, особенно в истории мужской моды.

Одним из самых первых нововведений, соответствовавших будущим традициям дендизма, являлось соблюдение гигиенических норм и стандартов, которые были не совсем привычны в обществе начала XIX века. Каждодневная смена ночных сорочек, приём ванной по утрам и причёсанные, аккуратно постриженные волосы на голове. При первом впечатлении все это говорило об ухоженности и опрятности человека [2, с. 58].

Браммелл не видел ничего более великого, кроме своего портного – ничего, достойного уважения, среди человеческих искусств, кроме искусства вырезания фрака – и ничего не пригодного для обеспечения человеческой славы, кроме власти создать и завещать новую моду [6, р. 84]. Из чего следовало следующее новшество: идеальный покрой фрака, о котором в последствии отзывались с восхищением его современники. Джордж Брайан Браммелл был первым, кто установил моду на брюки в мире Бонд-Стрит. Его называют «крёстным отцом» современных жилетов [7, с. 189].

«Шейный платок Браммелла» быстро стал предметом восхищения английского Бо-Монда. У него был собственный способ завязывания его на шее, о котором ходили легенды. Так, Браммелл был настолько строг к своему шейному платку, что если он не мог добиться совершенства формы узла, то платок мгновенно отбрасывался в сторону [6, р. 62].

Истинные денди использовали маленькие хитрости для достижения полного идеала во внешнем виде. Так, под костюм надевался корсет «Аполлон», укрепленный китовым усом, благодаря которому фигура денди выглядела не только идеальнее, но и мужественнее [6, р. 32]. А чтобы на шейном платке не было лишних складок, его немного накрахмаливали [6, р. 62].

Ансамбль завершали начищенные до блеска гессенские сапоги. Легенда гласит,

что Браммелл натирал их шампанским, в которых должны были отражаться белые перчатки [2, с. 58]. Первый денди был так же критичен к одежде других, как и сам к себе. Однажды он шел по улице Сент-Джеймс рядом с молодым дворянином, которого он снисходил, чтобы покровительствовать. Бо вдруг спросил его: «Как называются эти вещи на ногах?» – "Ботинки" – "Ботинки ли они?" – с сомнением сказал Браммелл и наклонился посмотреть на них, – «Я думал, что это были тапочки» [5].

Тщательный подбор мелочей и аксессуаров окончательно закреплял впечатление уникальности при знакомстве с денди. Об это может свидетельствовать, например, табакерка, которую он демонстрировал публично. Его табакерки были многочисленны и дороги. Но, даже открывая табакерку, у него был свой стиль: он всегда открывал одной, левой рукой [5]. Примечательным было и то, что перед тем, как надеть перчатки, Браммелл смачивал их водой, чтобы они безукоризненно приняли форму руки, без единой складки [8, с. 395].

Если рассматривать денди только с точки зрения одежды, то можно сказать, что это человек, решивший до предела изысканный костюм, подчинить его абсолютно строгой логике. Идея состоит в том, что эффекты любой формы должны быть продуманы, что одежда – не готовая вещь, но объект обработки [8, с. 395]. Но педантичная тщательность тоже не приветствовалась в обществе денди. Недопустимым считалось появиться на людях в новеньком, с иголки, костюме. Опытные денди порой предварительно чистили его мелким песком, чтобы придать ткани несколько потертый вид, а иногда давали разнашивать новый фрак слуге [2, с. 20].

Покончив со стилем мужчин-франтов предшествующего века, с белилами, которые макароны накладывали на лицо, с их напудренными париками и цветастыми нарядами, Браммелл носил темные костюмы, искусно повязанный белый шейный платок и жилет. Без Браммелла не было бы костюма, мужского, ни женского.

Но статья денди было невозможно, зная только несколько из этих секретов. Денди

отличался именно тем, что модный костюм – лишь один из элементов его индивидуального стиля.

Итак, вот качества, составляющие образ денди, ранжированные по степени важности:

Во-первых, физическое различие. Невозможно быть элегантным, не будучи высоким, стройным и красивым, или не обладая хотя бы одной из этих характеристик в высокой степени, оставаясь, по крайней мере, средним в двух других. Джордж Браммелл конечно, обладал всеми тремя качествами в высшей степени. «Чтобы выглядеть хорошо одетым, нужно быть худым и высоким», писал Мейсон Кули, широко известный американский филолог-афорист.

Конечно, одним из важнейших качеств является элегантность, которая определяется стандартами эпохи денди. «Независимость, уверенность, оригинальность, самообладание и утонченность [денди] должны быть видны в разрезе его одежды» [9, р. 20].

Не менее важны для истинного денди свойства самообладания и самоуверенности. Барбе д'Оревилли писал о непоколебимой решимости денди оставаться неподвижным, в то время как Бодлер говорит, что если денди будет страдать от боли, он «продолжит улыбаться» [3, с. 13]. «Умей управлять собой, и ты сможешь управлять всем миром» [10, р. 188]. В то время как самообладание – это внутренняя практика контроля эмоций человека вообще, самоуверенность – это то, как оно выражается у денди.

Для представителя дендизма характерна крайняя степень индивидуализма. «Другие люди довольно ужасны. Единственно возможное общество – это он сам» [11, с. 450]. «Сопротивляться всему, что может

быть подходящим для пошлого, но неподходящего для денди» [9, р. 20].

Денди – это «человек возрождения», об этом с самых первых страниц утверждает Лорд Бульвер-Литтон, чей трактат рассматривали как пособие по практике дендизма: «полноценный джентльмен... должен хорошо одеваться, хорошо танцевать, хорошо фехтовать, обладать гениальностью для любовных писем и приятным голосом для камерного зала» [10, р. 2].

Истинный денди в принципе не мог покупать себе одежду [8, с. 213]. Лозунгом Браммелла был пошив на заказ, он и поныне остается сутью английской моды [7, с. 197].

Негласно существовала квинтэссенция светского поведения денди – три знаменитых правила: «Ничему не удивляться»; «Сохраняя бесстрашие, поражать неожиданностью»; «Удаляться, как только достигну впечатление» [2, с. 19].

В конце концов, нет кодекса дендизма, как пишет Барбе д'Оревилли. «Если бы это было так, любой мог бы быть денди» [13, с. 49].

Из выше описанных принципов поведения денди можно прийти к заключению, что дендизм предстает перед нами как целостное мировоззрение с определенным жизненным укладом и манерой поведения. Внешний облик истинного денди, его действия, всегда должны соответствовать его мыслям и характеру. Денди – результат соединения внешнего образа с внутренним состоянием.

Такое явление в культуре как дендизм намного шире, чем просто изящество и изысканность во внешнем облике и поведении человека и является интересным объектом для изучения. Магия дендизма заключается во взаимодействии между темпераментом денди и его внешним видом.

Библиографический список

1. *Walter B. Charles Baudelaire: A Lyric Poet in the Era of High Capitalism*. Translated by Harry Zohn, London, 1997.
2. *Вайнштейн О.Б.* Денди: мода, литература, стиль жизни. М., 2005.
3. *Бодлер Ш.* Об искусстве. М., 1986.
4. *Notes and Queries of 29 July, 8th Series.* 1893.
5. *Blackwood's Edinburgh Magazine*, Volume 55, London, 1844. URL: <http://www.dandyism.net/beau-brummell/> (Дата обращения 27.03.2019)

6. *Jesse W.* The life of George Brummell, Esq. In 2 volumes. London, 1844.
7. *Ганн Т., Эйда К.* Библия моды, М., 2014.
8. *Барт Р.* Система моды. Статьи по семиотике культуры. / Пер. с фр., вступ. ст. и сост. С.Зенкина. М, 2003.
9. *Moers E.* Dandy: Brummell to Beerbohm. London, 1960.
10. *Lytton Bulwer E.* Pelham; or, Adventures of a Gentleman. London, 1828.
11. *Уайльд О.* Избранное. М., 1986.
12. *Барбе д'Оревильи.* О дендизме и Джордже Браммелле М., 2000.

ENGLISH DANDY OF THE XIX TH CENTURY: WHO IS HE?

A.A. Abramova, student

Korolev Samara national research university
(Russia, Samara)

***Abstract.** In the article, the author presents a detailed description of the image of the English dandy of the XIX century, taking into account the specific characteristics of behavior and appearance. The paper highlights the main qualities and characteristics of a representative of dandyism. The author reveals the main content and presents a detailed description of the definition of "dandy". The theoretical analysis allows us to conclude that the dandy is the result of combining the external image with the internal state.*

***Keywords:** dandy, dandyism, fashion, culture, cultural phenomenon, appearance.*

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ В РОССИИ

М.В. Зайцева, старший преподаватель

Э.П. Суханова, студент

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина
(Россия, г. Краснодар)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10700

Аннотация. В статье рассмотрена роль культуры для человека и социальной группы в историческом аспекте. Исследовано влияние государства на основополагающие принципы культуры. Изучен опыт трансформации культуры периода СССР в современную отечественную культуру и проблемы, протекающие на этих этапах. Предложены модели развития культуры в современной России.

Ключевые слова: культурная деятельность, роль государства, национальные культуры, социокультурные идеи, тенденции развития культуры.

Культура помогает людям осуществлять производственную деятельность и воспроизводство людей, сохранять при взаимодействии с другими обществами единство общества, жить в своей социальной и природной среде.

Во все периоды истории роль государства в развитии культуры была довольно велика.

Во всех странах мира государство принимает участие в осуществлении культурной деятельности. Основными функциями, которые государство выполняет в сфере культуры, являются [4, с. 103]:

- финансирование ряда определённых видов культурной деятельности;
- осуществление в государственных организациях культуры определённые виды культурной деятельности;
- регулирование условий осуществления некоторых видов культурной деятельности.

Под знаком ускоренного распада единой культуры СССР на отдельные национальные культуры проходило начало 90-х годов [5, с. 91] Они отвергали как ценности общей культуры СССР, так и культурные традиции друг друга. К нарастанию социокультурной напряжённости, к возникновению военных конфликтов привело подобное резкое противопоставление различных национальных культур, что в свою очередь вызвало в дальнейшем распад единого социокультурного пространства.

Но с падением политических режимов и распадом государственных структур процессы культурного развития не прерываются. Культура современной России связана органически со всеми предыдущими периодами истории страны. Вместе с тем на культуре не могла не отразиться новая экономическая и политическая ситуация.

Взаимоотношения культуры с властью изменились кардинальным образом. Государство перестало быть диктатором по отношению к культуре, и таким образом культура лишилась гарантированного заказчика.

Исчезли общие стержни культурной жизни, такие как: единая культурная политика и централизованная система управления. Выбор пути дальнейшего культурного развития возложен на само общество и стал предметом довольно острых дискуссий и разногласий. Область распространения поиска довольно широка – от западных образцов до защиты изоляционизма. Определённой частью общества отсутствие объединения социокультурной идеи рассматривается как следствие глубокого кризиса, в котором к концу XX века оказалась российская культура [6, с. 217]. Другие считают, что культурное многообразие является в цивилизованном обществе естественной нормой.

Благоприятные возможности для развития духовной культуры были созданы за счёт ликвидации идеологических барьеров [2, с. 13]. Впрочем, экономический

кризис, который переживала страна и сложный переход к рыночным отношениям в свою очередь усилили опасность извлечения прибыли всеми способами из культуры, потере национальных черт в процессе её дальнейшего развития, негативного влияния Запада на определённые сферы культуры как в некотором роде наказания за «присоединение к общечеловеческим ценностям».

В сложившейся в российском обществе к середине 90-х годов, социокультурной ситуации, человек, являясь живой системой, представляет собой единство духовного и физического, социально-культурного и природного, прижизненно приобретённого и наследственного, уже не может развиваться нормально [4, с. 109].

Однозначно, большая часть людей в силу укрепления рыночных отношений всё более отчуждается от отечественных ценностей культуры. И это является довольно закономерной тенденцией для того типа общества, которое создаётся в конце XX столетия в России. Всё это, принявшее за последнее десятилетие реальную форму, приближает общество к черте опасной социальной энергии.

Таким образом, развитие отечественной культуры на современном этапе можно определить, как переходный. В России второй раз за столетие произошла настоящая культурная революция. В современной культуре России обнаруживается большое количество довольно противоречивых тенденций, которые условно говоря, можно объединить в 2 группы (рис. 1).

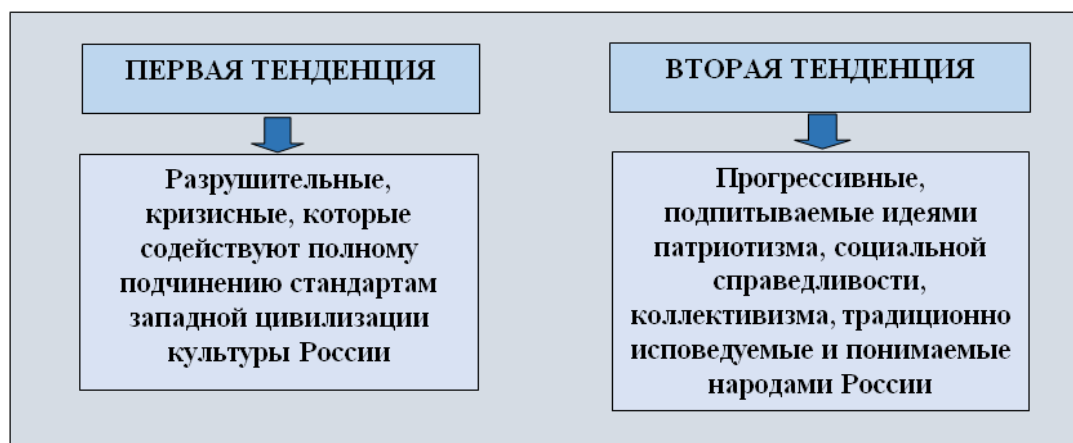


Рисунок. Тенденции развития современной отечественной культуры

По всей видимости, борьба между этими по своей сути противоречивыми тенденциями, и будет в некотором роде определять основное направление относительно развития в отечественной культуре третьего тысячелетия.

Современные творческие культурные процессы, которые происходят в России, являются неразрывной частью в общемировом масштабе развития конца XX начала XXI века, переход от индустриального общества к постиндустриальному, от «модерна» к «постмодерну».

Россия выстояла в сложных природных, исторических, социально-экономических условиях, создала свою индивидуальную оригинальную культуру, которая оплодо-

творена воздействием как Востока, так и Запада, и, обогатившая в свою очередь, своим влиянием другие культуры [3, с. 62]. Перед современной культурой России стоит довольно сложная задача, которая заключается в выработке своего стратегического курса на недалекое будущее в быстро меняющемся мире. Чрезвычайно сложно решение подобной глобальной задачи в виду того что она упирается в необходимости осознания глубинных противоречий, которые присущи культуре России на всём протяжении её исторического развития.

Наиважнейшим условием обновления нашего общества является возрождение культуры.

Одна из выдвигаемых точек зрения состоит в том, что государство в дела культуры не должно вмешиваться в виду того, что это чревато установлением над культурой его нового диктата, а культура для своего выживания сама найдёт средства.

Другая точка зрения представляется более обоснованной, суть которой заключается в том, что, обеспечивая право на культурную самобытность, свободу куль-

туре, государство берёт на себя обязанности по охране культурно-исторического национального наследия и разработку стратегических задач культурного строительства, необходимую для культурных ценностей финансовую поддержку.

В виду этого в современной России представляются возможными 3 модели развития многонациональной культуры (табл. 1) [7, с. 24].

Таблица 1. Модели развития культуры в современной России

Модель развития	Результат
Победа политического и культурного консерватизма, попытка стабилизировать ситуацию на основе идей об особом пути России в истории и её самобытности.	<ul style="list-style-type: none"> – происходит возврат культуры к огосударствлению; – осуществляется автоматическая поддержка традиционных форм творчества, культурного наследия; – ставится ограничение иностранного влияния на культуру; – эстетические новации вызывают подозрение, а отечественная художественная классика остаётся предметом культа.
Интеграция России в мировую систему культуры и хозяйства под воздействием извне и превращение её по отношению к глобальным центрам в «провинцию».	<ul style="list-style-type: none"> – в отечественной культуре происходит «макдонализация»; – на основе коммерческой саморегуляции стабилизируется культурная жизнь общества.
В качестве равноправного участника мировых художественных процессов интеграция России в систему общечеловеческой культуры.	Эта модель заслуживает решительной поддержки, так как имеет ориентир на культуру, которая должна активно воздействовать и на духовную жизнь, и на экономику, и на политику.

Государству необходимо осознавать, что культуру нельзя отдавать бизнесу на откуп, поддержка культуры, в том числе науки, образования, имеет для поддержания психического, нравственного здоровья нации огромное значение. У большого количества людей кризис духовности вызывает сильный психический дискомфорт, так как серьёзно повреждён механизм распознавания со сверхличными ценностями. Ни одна культура не существует без этого

механизма, а все сверхличные ценности в современной России стали сомнительными.

Общество не может допускать отрыва от своего культурного достояния, несмотря на все противоречивые характеристики культуры России. Только крепкая национальная и интегрированная культура может довольно легко освоить новые образцы поведения, приобщить к своим ценностям новые цели.

Библиографический список

1. Бокова Я. М., Запорожцева О. А. Культурное влияние Запада на мировосприятие советской молодежи в период десятилетия Хрущева [Текст] // История и археология: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). – СПб.: Свое издательство, 2015. – С. 20-23.
2. Булдакова А. М. Культура и религия в период апогея сталинизма // Молодой ученый. – 2015. – № 9.1. – С. 9-13.
3. Горелов, А. А. История русской культуры. Учебник. – М.: Юрайт, 2015. - 388 с.
4. Горелов, А.А. История мировой культуры: учебн. пособие. – М.: Флинта, 2016. – 512 с.
5. Культура и революция: фрагменты советского опыта 1920-1930-х гг. – М.: ИФРАН, 2016. – 128 с.

6. *Социология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата* / под общ. ред. В. В. Глебова, А. В. Гришина, Г. В. Мартыановой. – М.: Изд-во Юрайт, 2016. – 307 с.
7. *Тихонова В. А.* Глобализация и проблемы культурно-национальной идентичности // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2015. – № 3 (65). – С. 22–26.
8. *Усольцев Д. Э.* Проблемы развития культуры в современной России, ее исторические вехи // Молодой ученый. – 2016. – №11. – С. 1590-1593.

HISTORICAL ASPECT OF DEVELOPMENT OF THE SPHERE OF CULTURE IN RUSSIA

M.V. Zaitseva, *senior lecturer*

E.P. Sukhanova, *student*

Trubilin *Kuban state agrarian university*
(Russia, Krasnodar)

***Abstract.** The article considers the role of culture for a person and a social group in a historical aspect. The influence of the state on the fundamental principles of culture has been studied. The experience of the transformation of the culture of the USSR period into the modern national culture and the problems occurring at these stages has been studied. The proposed model of the development of culture in modern Russia.*

***Keywords:** cultural activities, the role of the state, national cultures, sociocultural ideas, cultural trends.*

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ЭЛЕМЕНТОВ НЕРВНОЙ И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТРЕТЬЕГО «ПИКА» РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Е.Р. Эрастов, д-р мед. наук, доцент

Н.В. Кольтюкова, канд. мед. наук, старший преподаватель

Приволжский исследовательский медицинский университет

(Россия, г. Нижний Новгород)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10701

***Аннотация.** Работа произведена на 20 беспородных интактных собаках-самцах, содержащихся в стандартных условиях вивария. Воздействие систематических двигательных нагрузок, формирующих третий «пик» работоспособности, имеет как в моторной коре, так и в надпочечнике свои морфофункциональные эквиваленты. Динамика изученных параметров моторной коры и надпочечных желез может служить критерием оценки уровня функционального состояния организма и направленности адаптационного процесса.*

***Ключевые слова:** моторная кора, надпочечник, систематические двигательные нагрузки.*

Нервная и эндокринная система близки друг другу тем, что обе являются регуляторными. Несмотря на то, что многие исследователи, а также преподаватели биологических и медицинских дисциплин нервную и гуморальную регуляцию часто рассматривают как различные явления, мы, исходя из данных современной науки, должны подчеркнуть, что нервная регуляция тоже является «гуморальной», поскольку в основе ее лежит обмен медиаторами и нейротрансмиттерами – молекулами, представляющими собой аминокислоты, пептиды и моноамины [1].

Взаимодействия между нервной и эндокринной системами крайне сложны и неоднозначны, и компоненты этих систем далеко не всегда выступают как синергисты. Так, в настоящее время показано, что при комбинированном стрессе гормоны коры надпочечника могут разрушать нейроны некоторых отделов центральной нервной системы, в частности, гиппокампа, способствуя апоптозу [2]. Есть свидетельства об изменении объемов некоторых отделов мозга при значительном выбросе в кровь гормонов коры надпочечника, в частности, кортикостерона, что неизбежно при остром и хроническом стрессе [3, 4].

Цель исследования заключалась в выявлении диапазона адаптивных морфоло-

гических изменений моторной коры и надпочечника при систематических двигательных нагрузках.

Материал и методика. Работа проведена на 20 беспородных собаках-самцах. Первая группа (12 животных) была интактной. Вторая группа (8 животных) состояла из собак, которым дозировали многократные нагрузки до формирования третьего «пика» работоспособности. Исследования проводились в соответствии с приказом Минвуза СССР № 742 от 13.11.84 «Об утверждении правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» и № 48 от 23.01.85 «О контроле за проведением работ с использованием экспериментальных животных». Животные находились в стандартных условиях вивария и тщательно подбирались по массе тела. После последней нагрузки животному внутривенно вводили 10% раствор тиопентала натрия (из расчета 0,5 мл на кг массы тела). Кусочки двигательного отдела коры (поле Prcl) окрашивали по Нисслию крезоловым фиолетовым, надпочечник – гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону. На микроскопе МБИ-6 при помощи окулярмикрометра МОВ-1-15хУ42 (увеличение 750) проводили количественную и качественную оценку пирамидных клеток V слоя и окружаю-

щих их глиоцитов, а также все зоны коры и мозговое вещество надпочечника.

Математическую обработку первичных данных проводили на компьютере «IBM/PC/AT». Подсчитывали средние значения и ошибку среднего. Достоверность определяли по критерию Стьюдента.

Диагностика достижения третьего «пика» работоспособности проводилась сугубо индивидуально на основе анализа функциональных показателей кардиореспираторного аппарата [5]. Продолжитель-

ность бега животных в течение первой нагрузки колебалась от 7 до 24 минут. Средний показатель времени первой нагрузки составил $16,75 \pm 2,46$ минут. Время последней нагрузки свидетельствует о выраженном тренировочном эффекте, отмеченном у всех животных группы. Продолжительность бега собак в течение последней нагрузки колебалась от 73 до 174 минут. Средний показатель времени последней нагрузки составил $111,87 \pm 13,40$ минут.

Таблица 1. Показатели времени бега и состояния кардиореспираторной системы животных со сформированным третьим «пиком» работоспособности

Показатели № собак	Время первой нагрузки (мин.)	Максимальная ЧСС первой нагр.		Время последней нагрузки (мин.)	Максимальная ЧСС последней нагрузки	
		В начале нагр.	В конце нагр. (мин.)		В начале нагр.	В конце нагр. (мин.)
524	24	281	210	78	183	325
525	24	204	204	107	187	445
528	10	204	214	79	195	790
530	19	157	160	174	150	915
540	22	200	183	115	161	523
541	7	225	214	143	204	2042
543	15	173	145	73	147	480
557	13	236	225	126	225	969
$x \pm sx$	$16,75 \pm 2,46$	$210,00 \pm 14,49$	$194,37 \pm 10,87$	$111,87 \pm 12,54$	$181,50 \pm 9,65$	$811,12 \pm 194,30$

При формировании третьего «пика» работоспособности среднее число нормохромных пирамидных нейронов моторной коры в среднем составило $54,00 \pm 2,83\%$, то есть чуть больше половины от всей клеточной популяции. Колебания числа таких клеток были значительны (от 40 до 60%).

Количество функционально активных клеток (перинуклеарный хроматозис) по сравнению с интактной группой больше на 60% ($p < 0,01$). Колебания этого показателя остаются значительными - от 16% до 36%.

Число нейронов с равномерным хроматозисом оказалось на 33,3% меньше, чем у животных интактной группы ($p > 0,05$). Число таких светлых нейронов, характеризующихся тигроидом, относительно равномерно распределенным по цитоплазме, было невелико и составило $4,50 \pm 1,59\%$ при колебаниях от 0 до 12%. Характерно, что у трех животных из восьми, составляющих экспериментальную серию, такие нейроны отсутствовали вообще. Количество гиперхромных клеток у животных

рассматриваемой экспериментальной группы на 4,8% больше, чем у интактных собак ($p > 0,05$). Их число колебалось от 4 до 16%. Объемы пирамидных нейронов моторной коры колебались от $23017,12 \pm 1494,63$ мкм³ до $33247,76 \pm 1508,40$ мкм³. По сравнению с интактными собаками средний показатель обнаружил значение, большее на 21,2% ($p < 0,05$).

Объем ядер нейронов по сравнению с интактной группой больше на 54,5% ($p < 0,01$). Коэффициент элонгации ядра колебался от 1,30 до 1,40. По сравнению с интактной группой животных коэффициент элонгации ядра был меньше на 12,4%. Интересно, что при воздействии многократных физических нагрузок коэффициенты элонгации тела нервной клетки и его ядра имеют разнонаправленную динамику. Эти закономерности отмечались нами и в предыдущих исследованиях [6, 7].

При исследовании надпочечников обращали на себя внимание расширение всех зон коры, увеличение просвета и уменьшение расстояния между капиллярами, отечность и деструкция их стенки.

Размеры клубочковой зоны оказались в 1,73 раза больше, чем у животных интактной группы ($p < 0,05$). Структура ее значительно нарушена – клубочки врастают по ходу соединительнотканых волокон в пучковую зону. Цитоплазма адренортикоцитов вакуолизирована, ядра клеток лизированы.

В пучковой зоне увеличен просвет капилляров, а расстояние между ними достоверно уменьшено ($p < 0,05$).

Размеры мозгового вещества достоверно увеличены по сравнению с показателями интактной группы ($p < 0,05$). Капилляры оказались расширенными, в их просвете обнаружены многочисленные форменные элементы крови. Общее количество паренхиматозных клеток уменьшено, относительный объем норадренортицитов велик.

Таким образом, воздействие многократных нагрузок, формирующих третий

«пик» работоспособности, имеет в как в моторной коре, так и в надпочечнике свои морфофункциональные эквиваленты. Так, значительный рост числа нейронов с хроматолитическими изменениями происходит за счет достоверного увеличения количества нервных клеток, характеризующихся перинуклеарным и тотальным хроматолитом, в то время как динамика изменения числа нейронов, отличающихся другими видами хроматолита, не была достоверной. Если вести речь о надпочечнике, то достижение третьего «пика» работоспособности характеризуется изменениями преимущественно в клубочковой зоне коры – отмечено значительное увеличение размеров зоны в сочетании с нарушением архитектоники клубочков, лизис ядер адренортикоцитов на фоне расширения гемокапилляров.

Динамика изученных параметров моторной коры и надпочечных желез может служить критерием оценки уровня функционального состояния организма и направленности адаптационного процесса.

Библиографический список

1. Rodan L.H., Gibson K.M., Pearl P.L. Clinical Use of CSF Neurotransmitters // *Pediatric Neurology*. – 2015. – №53 (4) . – P. 277-86.
2. Смирнов А.В., Григорьева Н.В., Экова М.Р. и др. Морфофункциональные изменения дорсального и вентрального отделов гиппокампа крыс при моделировании комбинированного стресса с учетом экспрессии caspase-3 и GFAP // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. – 2018. – Вып. 1 (65). – С. 82–86.
3. Сидорова М.В., Ваколюк И.А. Определение структурных изменений гиппокампа на раннем сроке моделирования посттравматического стрессового расстройства у крыс. // *International journal of applied and fundamental research*. – 2017. – №7. – С. 106-110.
4. Belleau E. L., Treadway M.T., Pizzagalli D.A. The Impact of Stress and Major Depressive Disorder on Hippocampal and Medial Prefrontal Cortex Morphology. // *Biological psychiatry*. – 2019. – Vol. 85. – № 6. – P. 443 -453.
5. Сорокин А.П., Стельников Г.В., Вазин А.Н. Адаптация и управление свойствами организма. – М.: Медицина, 1977. – 263 с.
6. Kochetkov A.G., Erastov E.R. Morphofunctional characteristics of spinal cord neurons after single integrative motor loads // *Neuroscience and Behavioral Physiology*. – 2004. – Т. 34. № 7. – С. 693-696.
7. Кочетков А.Г., Бирюкова О.В., Эрастов Е.Р. Структурно-функциональная характеристика клеточных элементов моторной коры при формировании третьего «пика» работоспособности // *Нижегородский медицинский журнал*. – 2002. – №1. – С. 16-19.

**MORPHOFUNCTIONAL RE-ESTABLISHMENT OF ELEMENTS OF NERVOUS AND
ENDOCRINE SYSTEMS WHEN FORMING THE THIRD "PEAK"
WORKING CAPACITY**

E.R. Erastov, *doctor of medical sciences, associate professor*

N.V. Koltyukova, *candidate of medical sciences, senior lecturer*

Volga research medical university

(Russia, Nizhny Novgorod)

***Abstract.** The work was performed on 20 mongrel intact male dogs kept in standard vivarium conditions. The impact of systematic motor loads, which form the third "peak" of efficiency, has its morphofunctional equivalents both in the motor cortex and in the adrenal gland. The dynamics of the studied parameters of the motor cortex and adrenal glands can serve as a criterion for assessing the level of the functional state of the body and the focus of the adaptation process.*

***Keywords:** motor cortex, adrenal gland, systematic motor loads.*

АНАЛИЗ РЕЛЬЕФА И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ГОРНО-ШИРВАНСКОГО ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Г.С. Алиева, докторант

Бакинский государственный университет
(Азербайджан, г. Баку)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10702

Аннотация. В статье рассматриваются основные геоморфологические процессы Горно-Ширванского экономико-географического района Азербайджанской Республики, в состав которого входят Исмаиллинский, Ахсуинский, Шамахинский и Гобустанский административные районы. Основными геоморфологическими процессами исследуемой территории являются: эрозионные, оползни, осыпи, эоловые, селевые и т.д. Выявлены причины их возникновения и борьба с ними. Подготовлен пакет предложений.

Ключевые слова: карта, эрозия, рельеф, геоморфология, экспозиция, морфометрия, оползни, сели, река.

Актуальность исследования. В условиях рыночной экономики интенсивно используются геоморфологические ресурсы. Исследование рельефа очень важно, т.к. он существенно влияет почти на все виды хозяйственной деятельности человека своими морфометрическими показателями. Кроме этого, морфометрические показатели рельефа влияют в свою очередь на геоморфологические процессы. Поэтому назрела необходимость в условиях рыночной экономики, с использованием достижений науки и техники, заново, на основе новой методики, провести детальный и комплексный анализ рельефа и геоморфологических процессов. Данная работа посвящена этой теме.

Исследователи. Изучением рельефа и геоморфологических процессов на территории Горно-Ширванского экономико-географического района Азербайджанской Республики занимались Б.А. Будагов [1], М.М. Мехбалиев [2], Х.М. Мустафаев [3], Г.Ш. Мамедов, С.З. Мамедова, Д.А. Шабанов [4] и др.

Методы исследования. Математико-статистические, информационные, картометрические, морфометрические, картографические, графические и т.д.

Широко использована ГИС-технология, имеющая больше возможности для исследования.

Объектом исследования является Горно-Ширванский экономико-географический район с общей площадью около 6000 кв. км, что составляет 14,3 % территории Азербайджана. Экономический район граничит с Геокчайским, Габалинским, Губинским, Хызынским, Абшеронским, Гаджигабульским и Кюрдамирским административными районами.

Материалы исследования. Для исследования использованы топографические карты масштаба 1:25000-1:100000, Геоморфологическая карта Азербайджана [5], Национальный Атлас Азербайджана [6], Атлас Азербайджанской Республики [7], Атлас грязевых вулканов [8] и т.д.

Практическое значение исследования. Результаты исследования очень важны при организации борьбы с опасными геоморфологическими процессами.

Теоретическое значение исследований. Исследование очень важно для изучения закономерностей формирования и распространения геоморфологических процессов и их связи с другими компонентами географического ландшафта.

Исследование, его результаты и об-суждения. На исследуемой территории в соответствии с гипсометрическим положением можно выделить две территорий: равнинную и горную. Равнинная часть расположена на Кура-Аразской низменности (Ширванская равнина), а горная часть

– на Большом Кавказе. На Большом Кавказе выделяются Ниалдагский и Лянгябизский хребты и Алятская гряда. Рельеф в основном, гористый. Основные реки, Геокчай, Гирдыманчай, Ахсучай, Пирсаат текут в основном в субмеридиональном направлении.

Морфометрическое исследование рельефа показывает, что исследуемая территория в целом благоприятна для хозяйственной деятельности.

На исследуемой территории очень многие геоморфологические процессы обусловлены природными и антропогенными факторами, нанося огромный ущерб природной среде.

Основными природными геоморфологическими процессами являются лавины, сели, обвалы горных пород, оползни, осыпи, вулканы, землетрясения и т.д., которые представляют большую опасность.

На равнине (Ширванская равнина) преобладают в основном флювиальные и антропогенные геоморфологические процессы. Интенсивное освоение территорий приводит к активизации геоморфологических процессов.

Геоморфологические процессы делятся на две группы: внутренние и внешние.

Внутренними (эндогенными) геоморфологическими процессами являются тектоника, вулканы и землетрясения, а внешними (экзогенными) – оползни, осыпи, обвалы, сели и т.д.

Рассмотрим эти геоморфологические процессы в отдельности:

I. Внутренние (эндогенные) процессы.

Медленные тектонические движения охватывают неоген и четверичный период. Неотектонические движения наблюдаются во всех молодых горных системах. К современным тектоническим движениям В.Н. Хаин относит те тектонические движения, которые продолжается в настоящее время [9, с. 33]. Эти движения играют своеобразную роль в геоморфологических процессах.

Сейсмичность (землетрясения). Исследуемая территория отличается очень сильной сейсмичностью. Согласно районированию Азизбекова Ш.А., Антонова Б.А., Шихалибейли Э.Ш. и др., на ис-

следуемой территории сейсмичность самая высокая, достигая 9 баллов (около города Шамахи). В южной части экономического района сейсмичность составляет 7 баллов, а на остальных территориях 8 баллов [7, с. 32]. Сейсмичность (землетрясения) в короткий промежуток времени существенно меняет рельеф. В г. Шамахи самое сильное землетрясение произошло в 1902 г. Этот геоморфологический процесс не поддается управлению. Он ускоряет и другие геоморфологические процессы – особенно оползни, обвалы, осыпи и т.д.

Линии тектонических нарушений расположены почти параллельно водоразделу главного Кавказского хребта. В настоящее время в Азербайджане существует сеть станций, которая позволяет детально исследовать ход землетрясений.

Вулканизм. Исследуемая территория характеризуется наличием грязевых вулканов. Они расположены в основном на восточной части экономико-географического района. Наиболее характерным регионом в отношении наличия грязевых вулканов в мире является Азербайджан. В Азербайджане выполнено огромное количество работ по исследованию грязевого вулканизма. Составлен Атлас грязевых вулканов [8], который можно считать фундаментальным картографическим трудом. На территории основные грязевые вулканы действующие. Они создают своеобразный ландшафт. Грязевые вулканы являются своеобразным феноменом природы. Брекчия грязевых вулканов является своеобразным промышленным и медицинским сырьем. Конусы грязевых вулканов имеют различную крутизну, достигающую иногда больше 45° . Конусы в основном сильно расчленены М.М. Мехбалиевым проведено детальное морфометрическое исследование районов распространения грязевых вулканов. Он рассматривал грязевые вулканы как объект туризма и подготовил пакет-предложений для использования грязевых вулканов. Учитывая большую их научно-прикладную ценность президент Азербайджана И. Алиев издал приказ для охраны 52-х грязевых вулканов Азербайджана.

Следует отметить, что брекчия грязевых вулканов не очень крепкая, легко смывается водой и поэтому морфометрические показатели их часто меняются. Необходим регулярный мониторинг грязевых вулканов.

II. Внешние (экзогенные) процессы.

Рельеф своими морфометрическими показателями существенно влияет на геоморфологические процессы. Поэтому нами на основе нижеследующих крупномасштабных (1:100000) морфометрических карт М.М. Мехбалиева изучены морфометрические особенности рельефа исследуемой территории:

1. Карта средних углов наклона склонов;
2. Карта глубины расчленения склонов;
3. Карта густоты горизонтального расчленения рельефа;
4. Карта экспозиции склонов.

1. Углы наклона являются основными морфометрическими показателями рельефа и существенно влияют на все геоморфологические процессы. Чем большие углы наклона, тем сильнее процессы эрозии, денудации, осыпи, обвалы, возникновение оползней и т.д. На исследуемой территории средние углы наклона иногда достигают до 1^0 , а в горных районах до 45^0 .

2. Глубина расчленения тесно связана с углами наклона. В сильно расчлененных районах скорость геоморфологических процессов высокая. Сильное расчленение характерно для горных районов. Здесь глубина расчленения иногда составляет свыше 1000 м. Для восточной части исследуемой территории характерна не очень высокая глубина расчленения. Максимальная величина глубины расчленения характерна для высокогорных районов.

3. Густота расчленения усиливает геоморфологические процессы. Она характерна для районов с рыхлыми породами, высокой тектонической активностью, отсутствием растительного (особенно, лесного) покрова. Наибольшая густота расчленения наблюдается в среднегорных районах, где отсутствует лесной покров и преобладает густая речная сеть. В восточной части экономико-географического района, в связи с отсутствием раститель-

ного покрова и аридностью климата, широко распространена овражно-балочная и долинная сеть. В этих районах густота горизонтального расчленения иногда достигает 3 км/кв.км.

На Кура-Аразской низменности густота горизонтального расчленения рельефа формировалась благодаря наличию оросительных каналов, речных сетей и т.д. Здесь преобладают геоморфологические процессы антропогенного характера и флювиальные процессы.

4. Экспозиции склонов. Экспозиции склонов определены по восьми румбам: север, северо-восток, восток, юго-восток, юг, юго-запад, запад, северо-запад. Обычно на практике в обобщенном виде рассматривают склоны северной (север, северо-восток, северо-запад), южной (юг, юго-запад, юго-восток), восточной и западной экспозиции. Карта экспозиции склонов отражает обеспеченность склонов солнечной энергией. Северные склоны получают мало солнечной энергии, а южные, наоборот, восточные и западные занимают промежуточное положение. На склонах с разной экспозицией геоморфологические процессы происходят по-разному. Так, например, оползни широко распространены в основном на склонах с северной (север, северо-восток, северо-запад) экспозицией. Южные (юг, юго-запад, юго-восток) склоны получают много солнечной энергии, быстро освобождаются от снега и высыхают. Оползней мало. На исследуемой территории преобладают склоны с южной экспозицией.

Обвалы. Отрыв и опрокидывание больших масс горных пород, сорвавшихся с крутых склонов под влиянием силы тяжести, называют обвалом [10, с. 91]. Основными причинами возникновения обвалов являются землетрясения, антропогенный фактор, потери связи горных пород и т.д. Обвалы иногда, перегораживают речные долины, образуя озера с различными морфометрическими показателями. Если обломки обвалов имеют размер до 1 м^3 , их называют камнепадами. Обвалы хорошо развиты во всех горных районах исследуемой территории. Характерным районам

можно считать верхнюю часть бассейна р. Гирдыманчай, около с. Буровдал.

Эрозионные процессы. На исследуемой территории развиты почти все виды эрозии (линейная, плоскостная и т.д.). В Исмаиллинском районе на заселенных территориях эрозия развита очень слабо. В восточной части Шамахинского и Гобустанском районах эрозия развита очень сильно. На развитие эрозионных процессов влияют очень многие факторы. Одним из основных факторов являются морфометрические показатели рельефа. Среди морфо-метрических показателей важное место занимает уклон поверхности. Многие исследователи показывают, что с увеличением уклона поверхности в два раза, интенсивность эрозии увеличивается в три и более разов.

По мнению М.Н. Заславского [10, с. 183], для сравнительной оценки опасности эрозии, в зависимости от распределения земель по крутизне склонов, рекомендуется по карте уклонов определять показатель средневзвешенной крутизны склонов той или иной территории.

На исследуемой территории в северной и восточной частях эрозионные процессы развиты очень сильно, здесь растительный покров отсутствует. Характерным районом эрозии на исследуемой территории является Гобустанский район, где преобладает жаркий климат, отсутствует растительный покров. Здесь ветровая эрозия развита очень хорошо.

На равнинных территориях (Кура-Аразская низменность) преобладает водная эрозия, в связи с интенсивным развитием оросительных работ.

Длина склонов влияет на эрозионные процессы. Для учета этого фактора необходимо составить карту длины склонов и вычислить средневзвешенные длины склонов. В геоморфологической литературе имеется очень много данных, подтверждающих влияние длины склонов на эрозию. Чем длиннее склон, тем сильнее эрозия. Чем больше расстояние преодолевает водная масса, чем большая интенсивность эрозионных процессов. На исследуемой территории в среднегорной и предгорной зонах преобладают длинные склоны, а в

северной и восточной частях, в связи с интенсивностью горизонтального расчленения, склоны маленькие и короткие.

Весьма важным морфометрическим показателем является экспозиция склонов. В отличие от других морфометрических показателей экспозиция склонов влияет на эрозионные процессы через климат.

По мнению М.Н. Заславского [10, с. 188], особенно сильно влияет экспозиция на проявление эрозии, вызываемой стоком талых вод.

На южных склонах снег быстро тает и усиливается линейная эрозия, а на северных склонах, наоборот. Для учета влияния экспозиции на эрозионные процессы составляется крупномасштабная карта экспозиции склонов. На этой карте по степени развития эрозионных процессов, можно выделить отдельные районы.

Проведенные нами картометрические работы на карте экспозиции склонов, составленной на основе топографической карты масштаба 1:100000, показали, что на исследуемой территории преобладают склоны с южной экспозицией.

В целом, на исследуемой территории, кроме заселенных территорий Исмаиллинского района, везде широко развиты эрозионные процессы. Морфометрические показатели существенно влияют на эти процессы.

Густота горизонтального расчленения играет немаловажную роль в развитии эрозионных процессов. На сильно расчлененных территориях склоны маленькие, короткие. На таких склонах происходит усиление эрозионных процессов, разрушаются склоны, разрушенная масса собирается у подножий склонов, идет процессов уменьшения площади склонов. Горизонтальное расчленение наносит огромный ущерб земельному фонду республики. Увеличивается себестоимость сельскохозяйственных работ. Поэтому исследование и картографирование этого геоморфологического процесса весьма актуально. На исследуемой территории, кроме заселенных участков Исмаиллинского района, везде хорошо развита густота горизонтального расчленения. Особенно выделяется Гобустанский район. В связи с аридностью

климата и отсутствием растительного покрова, здесь интенсивно проявляет себя густота горизонтального расчленения. А среднегорной зоне густота горизонтального расчленения обусловлена наличием речной сети, а на Кура-Аразской низменности – оросительных каналов, речной сети и т.д.

Таким образом, эрозионные процессы являются одним из основных геоморфологических процессов, которые существенно влияют на морфометрические показатели рельефа.

Оползни являются экзогенными, опасными геоморфологическими процессами. На исследуемой территории они распространены в основном на высоте 1000-2500 м, на горных склонах, почти во всех речных бассейнах. Они широко распространены в бассейне реки Гирдыманчай, который местное население называют «ишгын». Здесь они обусловлены высокой крутизной склонов, наличием разрывов, надвигов, густотой горизонтального расчленения рельефа и рядом других факторов.

На исследуемой территории наиболее интенсивно действующие оползни приурочены к северной экспозиции склонов, а на южных склонах их очень мало. Здесь оползни способствовали развитию овражно-балочной и долинной сети. В бассейне р. Гирдыманчай фиксируются Дворанский, Химранский, Гарчинский, Лачигский, Северо-Химранский и др. оползни.

На возникновение оползней наряду с другими факторами влияет также морфометрические показатели рельефа. В последние годы на Ахсуинском перевале наблюдается активизация оползней. М.М. Мехбалиев [2], изучая морфометрические особенности районов распространения оползней подготовил пакет предложений.

Кроме морфометрических показателей на возникновение оползней влияет хозяйственная деятельность человека, растительный покров, нерегулированность поверхностного стока, снижение местного базиса эрозии, боковая эрозия и т.д.

В районах, где распространены оползни, под почвой обычно залегают водо-

упорные глинистые породы. При выпадении осадков почвенный покров насыщается до водоупорного пласта, превращается в тяжелую массу, которая при большой крутизне склонов, после толчков землетрясения, двигается вниз по склону. Оползни разрушают первичный рельеф, создавая новый своеобразный рельеф. Поверхность оползня обычно имеет волнистый рельеф. Здесь наблюдается «пьяный лес». Иногда оползни загромождают русло реки, образуя несколько маленьких озер.

Активизация оползней наблюдается весной, осенью и во время сейсмических процессов. Кроме этого, при резком падении местных базисов эрозии, создается большая разность высот, в результате снижается устойчивость склона, что в свою очередь приводит к активизации оползней. Оползни на исследуемой территории распространены крайне не равномерно. Характерным районам распространения оползней являются бассейн р. Гирдыманчай и район Ахсуинского перевала. Они отличаются своими морфометрическими показателями (площадью, высотой, объемом скользящего материала, высотой над уровнем моря, формами рельефа поверхности и т.д.).

По сравнению с осыпями оползни наносят большой ущерб природной среде, разрушая ее целостность и хозяйство. Не учет оползней приводит к большому материальному убытку. Поэтому необходимо тщательно и комплексно исследовать оползни в полевых условиях с применением новой технологии и составить карту.

Осыпи. В отличие от оползней осыпи имеют небольшой объем переносимых материалов. По Г.Д. Дубелиру и Б.Г. Корневу, осыпи представляют собой результат сложных и многообразных природных процессов, протекающих в определенных геологических условиях. Это накопление грубообломочных продуктов физического выветривания, перемещенных под влиянием силы тяжести [3, с. 146].

Осыпи на исследуемой территории развиты почти везде. Они широко распространены на крутых склонах и участвуют в формировании селей, так как они постав-

ляют обломочный материал для их питания. В некоторых районах осыпи закрепляются лесной растительностью.

Материалы осыпей двигаются по склону вниз, иногда доходя до речной долины. В горных районах они образуются в результате подрезки крутых склонов.

Формированию осыпей препятствует в основном растительный покров, особенно леса и кустарники. Поэтому в таких районах целесообразен посев многолетних трав, лесов и кустарников.

После полного смыва почвенного покрова на поверхность выходит материнская порода. После этого в высокогорных районах основным фактором образования осыпи является физическое выветривание, а в районах, где не наблюдается физическое выветривание, основными факторами являются ветер, ливневые осадки, усиленный выпас скота и т.д. На крутых склонах, в районах развития рыхлых пород, этот процесс усиливается. Площадь осыпей зависит от физико-географических условий местности.

Х.М. Мустафаев выделяет следующие стадии образования осыпей: разрушение почвенного покрова – эрозионные процессы; разрушение материнской породы – физическое выветривание; перенос продуктов выветривания – эрозия и выветривание; накопление рыхлого материала [3, с. 147]. На исследуемой территории осыпи распространены в виде пятен, которые характеризуются различными площадями и причинами возникновения. В районах Ахсуинского перевала они образовались в основном в результате подрезки склонов для прокладки дорог. В восточной части исследуемой территории (восточная часть Шамахинского района и Гобустанский район) они развиты в основном в результате аридности климата, отсутствия растительного покрова и усиленного выпаса скота. На Кура-Аразской низменности осыпи отсутствуют. В западной части исследуемой территории осыпей очень мало. Они занимают маленькую площадь и распространены на лесных полянах.

Во время продвижения осыпного материала по склону идет процесс постепенного отложения обломочного материала.

Нижняя часть обломочного материала доходит до речного русла и активно участвует в формировании грязе-каменного селя.

Эоловые геоморфологические процессы. К эоловым процессам относятся дефляция, выдувание и развеивание почв и пород. Дефляции препятствует растительный покров, неровная поверхность. На исследуемой территории дефляция наблюдается в основном в восточной части. Дефляция создает хорошие условия для эрозии, снижает плодородие почв, загрязняет окружающую среду. При интенсивном проявлении дефляции возникают пыльные бури. Пыльные бури наносят огромный ущерб природной среде в целом.

Для исследуемой территории, особенно ее восточной части, характерны эоловые геоморфологические процессы. В отличие от других геоморфологических процессов они связаны с деятельностью ветров. Постоянный ветер при жарких условиях климата разрушает верхний плодородный слой почвы, перенося его на другое место. В зависимости от направления ветра изменяются склоны. Например, северный ветер разрушает северные, восточный – восточные склоны и т.д. Обломочный материал накапливается в отдельных пониженных участках и выпрямляет рельеф. Некоторые горные вершины теряют свою первичную форму, идет процесс денудации рельефа. В зависимости от формы рельефа наблюдаются долинны ветры, которые в течение определенного времени меняют эти формы.

Селевые геоморфологические процессы. Для исследуемой территории характерны почти все виды селевых явлений. Она является одними из селевых районов бывшего СССР, особенно Кавказа. Сель наносит огромный ущерб природной среде и хозяйству в целом. Кроме этого, он разрушает рельеф и создает новые формы рельефа – в частности, конусы выноса. Все реки исследуемой территории селевые. Только в восточной части исследуемой территории частота селевых явлений меньше, чем западной части. В равнинной части (Кура-Аразская низменность) селевые явления отсутствуют. Здесь широко распространены своеобразные формы рельефа.

ефа – конусы выноса, которые связаны с селевыми явлениями.

Анализ природных условий возникновения селевых явлений на исследуемой территории показал, что они связаны с ливневыми осадками, крутизной рельефа. А состав селевых потоков зависит от характера местности, в частности литологического состава пород. Наблюдаются грязевые, грязе-каменные, водо-каменные и др. виды селевых явлений.

Анализ высотного распределения селевых очагов показал, что они расположены в основном выше 2000 м. Наличие и характер обломочного материала определяет состав селевых потоков. Оползни поставляют обломочный материал для питания селей. После прохождения селей остается очень много материала селевые отложения. Они накапливаются там, где реки из горных районов переходят на равнины. Здесь энергия рек уменьшается и они не могут выносить материалы. Последние накапливаются и образуют конусов выноса. Кроме конусов выноса, образуются селевые валуны и кануны. Таким образом, селевые явления, как и другие геоморфологические процессы, имеют две функции: разрушение и созидание.

На склонах бассейнов рек Гирдыманчай и Пирсаатчай наблюдаются мощные конусы оползней. После прохождения селевых потоков меняются морфометрические показатели рельефа: углубляется речная долина, в русле образуются новые формы рельефа, коренной перестройке подвергаются русловые отложения и т.д. Селевые потоки обладают чрезвычайно большой транспортирующей силой.

Учитывая большую разрушительную силу селевых явлений необходимо исследовать эти явления, составить карту очагов и разработать координальную государственную программу.

Выветривание. Совокупность процессов изменения земной коры под влиянием физических, химических и биологических факторов называется выветриванием [10, с. 76].

Выветривание, связанное с температурной, называется физическим. Химическое выветривание происходит в результате

химических реакций, а биологическое выветривание совершается микроорганизмами, растениями, почвенной фауной. На исследуемой территории происходят все виды выветривания. В высокогорных районах (особенно Исмаиллинский район) в при водораздельной зоне происходит физическое выветривание, на территориях с покрытым растительным покровом – биологическое, а на восточной части исследуемой территории – химическое выветривание.

Денудация и аккумуляция. Эти процессы очень хорошо развиты в горных районах. В результате денудации идет процесс выравнивания, и разрушение горных пород, который постепенно переносится на более пониженные территории. Степень интенсивности процесса денудации зависит от климата, состава слагающих пород, морфометрических показателей рельефа и т.д. В результате денудации горные вершины выравниваются, местами на поверхности земли выходят твердые материнские породы. В высокогорных районах происходит физическое и морозное выветривание, накапливаются рыхлые материалы, постепенно перемещающийся по склонам и наполняющие пониженные участки земли, формируя новый рельеф.

Процесс денудации сопровождается аккумуляцией, т.е. идет процесс накопления рыхлых (мягких) пород на пониженных участках рельефа. В процессе денудации накапливаются делювиальные отложения, которые характеризуются различной мощностью. Таким образом, на исследуемой территории в горных районах можно выделить три района, которые характеризуются нестабильностью границ:

1. Водораздельные участки, где происходят интенсивные денудационные (разрушительные) процессы.

2. Зона, где происходит перемещение материалов денудации. Эта зона охватывает горные склоны.

3. Зона, где накапливаются материалы денудации. Эта зона охватывает пониженные участки горных склонов, речных долин и т.д.

В результате геоморфологических процессов (особенно денудации) образуются

поверхности выравнивания. На исследуемой территории можно выделить две основные поверхности выравнивания – Чухурюрдскую и Шамахинскую. Абсолютная высота Чухурюрдской поверхности выравнивания местами доходит до 1300 м, а Шамахинской поверхности выравнивания – до 800 м.

Для исследуемой территории характерны Лачинская, Мюндринская и Ахохчайская котловины. Днища этих котловин заполнены аллювиально-пролювиальные отложениями.

Предложения

Для исследования рельефа, геоморфологических процессов и рационального использования этих ресурсов рельефа предлагаем следующее:

1. Провести регулярные полевые работы при исследований рельефа и геоморфологических процессов.

2. Составить крупномасштабную морфометрическую карту рельефа.

3. Составить крупномасштабные геоморфологические карты на основе полевых работ.

4. Составить крупномасштабные карты геоморфологических процессов, т.е. на картах показать все геоморфологические процессы.

5. Тщательно изучить и применить зарубежных опыт.

6. При исследовании использовать достижения современной науки и техники.

7. Провести регулярные полевые мониторинги рельефа и геоморфологических процессов.

Библиографический список

1. Будагов Б.А. Геоморфология южного склона Большого Кавказа (в пределах Азербайджанской ССР). – Баку, Элм, 1969. –178 с.

2. Мехбалиев М.М. Оползни Ахсуинского перевала. ARC REVIEW. Географические Информационные Системы. – Москва. 2015. № 1 [72]. С. 1-2. 3. Мустафаев Х.М. Развитие эрозионных процессов на южном склоне Большого Кавказа и основы борьбы с ними. – Баку, Элм, 1975. – 228 с.

4. Мамедов Г.Ш., Мамедова С.З., Шабанов Д.А. Эрозия и охрана почвы. – Баку, Элм, 2009. – 343 с. (на азерб. языке).

5. Мусеибов М.А., Будагов Б.А., Кулиев Р.Я. и др. Геоморфологическая карта Азербайджана. Баку, Государственный Геодезический Комитет Азербайджанской Республики, 1995 г., Масштаб 1:600000 (на азерб. языке).

6. Национальный Атлас Азербайджана. Бакинская Картографическая фабрика. – Баку, 2014. – 444 с. (на азербайджанском, русском и английском языках).

7. Абдуллаев И.К., Гюль К.К., Ибрагимов А.И. и др. Атлас Азербайджанской ССР. – Баку – Москва, 1963. – 214 с.

8. Грязевые вулканы. Атлас / Под ред. Якубова А.А. – Баку, 1971. – 236 с.

9. Мусеибов М.А., Будагов Б.А., Ширинов Н.Ш. Общая геоморфология. – Баку: Маариф, 1986. – 262 с. (на азерб. языке).

10. Заславский М.Н. Эрозиоведение. – М.: Высшая школа, 1983. – 320 с.

**ANALYSIS OF THE RELIEF AND GEOMORPHOLOGICAL PROCESSES
THE MOUNTAIN-SHIRVAN ECONOMIC AND GEOGRAPHIC AREA OF THE
AZERBAIJAN REPUBLIC**

G.S. Aliyeva, doctoral
Baku state university
(Azerbaijan, Baku)

***Abstract.** The article discusses the main geomorphological processes of the Gorno-Shirvan economic-geographical region of the Republic of Azerbaijan, which consists of Ismayilli, Akhsu, Shamakhi and Gobustan administrative regions. The main geomorphological processes of the studied territory are: erosion, landslides, debris, aeolian, mudflow, etc. The causes of their occurrence and the fight against them are revealed. A package of proposals has been prepared.*

***Keywords:** map, erosion, relief, geomorphology, exposure, morphometry, landslides, mudflow, river.*

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НАИБОЛЬШИХ РАСХОДОВ ВЗВЕШЕННЫХ НАНОСОВ ГРЯЗЕВЫХ СЕЛЕЙ И ПАВОДКОВ (НА ПРИМЕРЕ РЕК ЛЕНКАРАНСКОЙ ПРИРОДНОЙ ОБЛАСТИ)

Дж.Г. Мамедов, *вед. науч. сотр.*

З.Р. Расулов, *науч. сотр.*

Институт географии им. акад. Г.А. Алиева НАН Азербайджана
(Азербайджан, г. Баку)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10703

Аннотация. В статье рассматривается воздействие основных природных факторов на формирование грязевых селей. Коэффициенты нарушения поверхности речных водосборов селей составляют 0.06-0.08 км². Общая площадь селевых очагов Вилашчай, Ленкаранчай и Тангеруд колеблется в пределах 11-72 км², а до конусов выноса 6.4-8.1 км².

Выявлена связь между величинами наибольших расходов взвешенных наносов и наибольшими расходами воды, средней высотой водосбора, площадью бассейна и естественной зарегулированностью стока рек. Комплекс параметров интегрально отражает влияние основных природных факторов. Анализ связи показывает, что при возрастании наибольших расходов воды, средней высоты водосбора, наибольший расход взвешенных наносов увеличивается, а при возрастании площади водосбора и естественной зарегулированности стока – уменьшается.

Специфические гидрологические условия диктуют, выявленную зависимость представить в виде трех уравнений. Это позволило разработать методику расчета наибольших расходов взвешенных наносов.

Ключевые слова: взвешенные наносы, наибольший расход, селевые потоки, расход воды, рельеф, атмосферные осадки,

Для разработки селезащитных мероприятий, проектирования гидротехнических сооружений, защиты хозяйственных объектов и населенных пунктов от паводков переходящих в селевые потоки необходим детальный анализ влияния основных природных факторов. Своеобразие природы исследуемой территории усиливает актуальность рассматриваемого вопроса.

Территория характеризуется значительным вертикальным расчленением рельефа с параллельным и ступенчатым расположением хребтов и межгорных котловин [1; 7]. Буроварский, Пештасарский и Талышинский хребты, составляющие основу горной страны, образуют своеобразную ступенчатость рельефа с умеренно-влажным субтропическим климатом. Эти признаки создают условия для прохождения паводков с малым количеством наносов, а также способствуют формированию начальной стадии грязевых селей.

Наряду с этим, переход наибольших расходов взвешенных наносов в сели довольно специфично характеризуется по высотным поясам. Высотные пояса рельефа в своей последовательности влияют на изменение климата, водный режим и тип питания рек, литологический комплекс обнажающихся пород, почвенно-растительный покров и другие факторы, представляющие собой главнейшие условия формирования наибольших расходов взвешенных наносов.

Исследуемая территория характеризуется двумя вертикальными поясами в силу отсутствия высокогорий. Среднегорья представляют собой систему складчатых гор высотой до 2493 м, переходящих в низкогорья, а далее в прибрежную Ленкаранскую низменность.

Среднегорный пояс в литологическом отношении представлен вулканогенно-осадочными породами третичного возраста, а низкогорья покрыты четвертичными отложениями.

Растительность низкогорий и равнин представлена лесным покровом. Это способствует формированию достаточно мощного почвенного покрова, а также интенсивности органического выветривания.

Роль климата данной территории на формирование стока воды рассматривалась рядом исследователей [9; 10]. Авторы [9; 10] в результате всестороннего анализа пришли к выводу, что помимо климатических параметров, на формирование наибольших расходов воды определенное влияние оказывает и ряд других факторов. Наши исследования показывают, что помимо влияния параметров на формирование наибольших расходов воды, они также должны оказывать существенное влияние на формирование наибольших расходов взвешенных наносов.

Цель исследования

Изучение зависимости наибольших расходов взвешенных наносов от влияния комплекса физико-географических факторов для разработки методики расчета наибольших расходов взвешенных наносов.

Задачи исследования

Задачами исследования является анализ обработки стационарных данных наибольших расходов взвешенных наносов и установление определяющих факторов необходимых при разработке методики расчета грязевых селей.

Исходные данные

Материалами для исследования послужили данные стационарных наблюдений над наибольшими расходами взвешенных наносов и воды, проводимые Департаментом Гидрометеорологии при Министерстве Природных Ресурсов Азербайджанской Республики до 2000 года, а также результаты экспедиционных исследований авторов в последние годы.

Методика исследования

В соответствии с целью и задачами, в статье обобщены результаты обработки многолетних стационарных наблюдений над наибольшими расходами взвешенных наносов и воды. Ведущая роль принадлежит эмпирическим методам, основанным на построении и анализе генетических зависимостей наибольших расходов взвешенных наносов грязевых селевых пото-

ков. Общая площадь селевых очагов Ви-лашчай, Ленкаранчай и Тэнгэруд составляет 11-72 км², а до конуса выноса 6.4-8.1 км². Коэффициент нарушения речных водосборов селей для территории Ленкаранской природной области составляет 0.06-0.08 [6].

В Ленкаранской природной области влияние физико-географических факторов на наибольший расход взвешенных наносов проявляется особенно во время весенних паводков по сравнению с другими сезонами. Для этого необходимо было обобщение и анализ стационарных данных над наибольшими расходами взвешенных наносов и на их влияние природных факторов в отдельности. Природные факторы находятся в тесной взаимосвязи между собой и взимообусловлены, так как селевые явления являются в известной степени, как бы зеркалом, отражающим влияние основных природных и антропогенных факторов. В связи с этим в отдельных бассейнах любой территории селевые потоки проявляются с разной мощностью.

Ряд исследователей предприняли попытку установить зависимость между наибольшими расходами взвешенных наносов и воды с основными природными факторами. В этом отношении можно отметить работы авторов [2-4; 12; 13].

Проведенные исследования показывают, что при определении наибольшего расхода взвешенных наносов исследуемых рек вышеуказанные параметры хорошо и специфично отражают изменение водно-эрозионных процессов.

В исследовании установлено, что в Ленкаранской природной области наибольший расход взвешенных наносов рек увеличивается со средней высоты. Вследствие отсутствия здесь пояса высокогорья, территория относится к среднегорному и низкогорному рельефу, представляет собой систему складчатых гор высотой до 2493 м, сложенных в основном третичными отложениями [1; 7]. Развитие рельефа этой области происходит в своеобразных климатических условиях, при которых в среднем поясе преобладает сухой климат, а в низкогорье-наоборот, влажный субтропический. Вследствие обилия атмосфер-

ных осадков (более 1700-1800 мм), Ленкоранская природная область отличается густой речной сетью. Поэтому для рек характерно преобладание дождевого питания с сопровождением паводкового режима. В процессе прохождения наибольших расходов взвешенных наносов решающее значение оказывает наибольший расход воды, так как величина наибольших расходов взвешенных наносов закономерно увеличивается с увеличением воды.

При увеличении наибольших расходов взвешенных наносов наряду с наибольшими расходами воды важную роль играет площадь водосбора. При возрастании площади водосбора сток взвешенных наносов также увеличивается. В горных условиях, где процессы интенсивности смыва подчинены закону вертикальной поясности, необходимо учитывать и влияние высоты местности. Это позволяет более обстоятельно анализировать условия формирования наибольших расходов взвешенных наносов в различных высотных ландшафтных поясах.

Кроме указанных морфометрических показателей водосбора и закономерностей, на наибольшие расходы взвешенных наносов значительное влияние оказывают климатические условия. В рассматриваемом районе в основном климат характеризуется сырым и прохладным летом.

Исключительное разнообразие в распределении метеорологических элементов, в частности температуры воздуха, атмосферных осадков, обусловлено взаимодействием сложных локальных физико-географических условий. Обильное выпадение осадков в районе Талыша обусловлено близостью Каспийского моря, круговым окаймлением горного кольца из Талышского хребта. Такое расположение горных систем и близости моря при вторжении с севера, северо-востока и востока относительно холодных воздушных масс приводит к выпадению атмосферных осадков, достаточных для осадкообразования рассматриваемой территории. Вследствие обилия атмосферных осадков (более 1700 мм и выше) Ленкоранская природная область отличается речной сетью. Для рек

характерно преобладание дождевого питания и паводковый режим.

По территории среднегодовая температура воздуха составляет 14.1°C , температура января $0^{\circ}-3.1^{\circ}\text{C}$, а июля и августа $19.7^{\circ}-25.7^{\circ}\text{C}$ [5]. Зима суровая, а лето прохладное. Годовое количество атмосферных осадков изменяется в пределах на высоте 200 м 1430-1500 мм, в 600 м – 1680 мм а в 1500 м оно уменьшается до 1200 мм, а выше 2000-2400 м – понижается до 200-300 мм. За теплое полугодие (апрель-сентябрь) количество осадков составляет в области Талыша 500 мм и более, в южной части, Астаринском районе, меньше. Наоборот, в холодное полугодие в области Талыша составляет 1000 мм и более в южной предгорной части. Таким образом, наибольшее количество осадков за холодное полугодие приходится на область Талыша, причем значительно превосходит все остальные области рассматриваемой территории. Здесь наибольшее количество осадков выпадает в холодное полугодие [14]. Растительность представлена лесным покровом, почвенный покров хорошо развит.

Таким образом, все вышеуказанные условия в совокупности способствуют для создания благоприятных условий химического и органического, отчасти физического выветривания горных пород исследуемой территории [11]. В целом, изменения величины наибольших расходов взвешенных наносов определяются природными факторами.

В этом отношении более детальный подход для расчета наибольших расходов взвешенных наносов рек Большого Кавказа был сделан Дж. Г. Мамедовым [8]. Разработанные автором методики расчета наибольших расходов взвешенных наносов рек, хотя хорошо отражают локальность территории Большого Кавказа, а их применение для рек Ленкоранской природной области дает значительные ошибки из-за сильно отличающихся физико-географических факторов.

Поэтому возникла необходимость разработки методики расчета наибольшего расхода взвешенных наносов рек Ленкоранской природной области. Для этого не-

обходимо было обобщение и анализ стационарных данных над наибольшими расходами взвешенных наносов и влияние на

них природных факторов в отдельности (таблица 1).

Таблица 1. Многолетний наибольший расход взвешенных наносов и воды

№ п/п	Река-пункт	Площадь водосбора, $F, \text{км}^2$	Наибольший		Отношение	
			расход воды, $Q_{\text{max}}, \frac{\text{м}^3}{\text{с}}$	расход взв. наносов, $R_{\text{max}}, \text{кг/с}$	под-з. стока к попер. φ	средней высоты к площади водосбора Ψ
1.	Геоктепе-с.Гаджыджавадлы	126	132	8.7	0.27	0.021
2.	Виляшчай-пгт. Ярдымлы	312	78.5	230	0.52	0.091
3.	Виляшчай-с. Шыхлар	785	396	1000	0.37	0.042
4..	Кюрекчичай-с. Кюрекчи	9.98	2.78	3.4	0.33	0.573
5.	Шаратук-с. Текдам	236	63	46	0.33	0.078
6.	Маталачай-с. Халфалар	79.4	132	120	0.28	0.064
7.	Боладычай-с. Дырьян	60.5	152	19	0.32	0.063
8.	Лекаранчай-с. Сифидор	893	505	2000	0.41	0.043
9	Ленкаранчай-г. Ленкаран	1040	1070	380	0.41	0.038
10.	Сияку-с. Сияку	45.2	20	3.4	0.37	0.070
11.	Истисучай-с. Алаша	60	98.5	190	0.37	0.075

Наряду с этим, для правильного расчета наибольших расходов взвешенных наносов, необходимо учитывать комплекс параметров влияющих факторов.

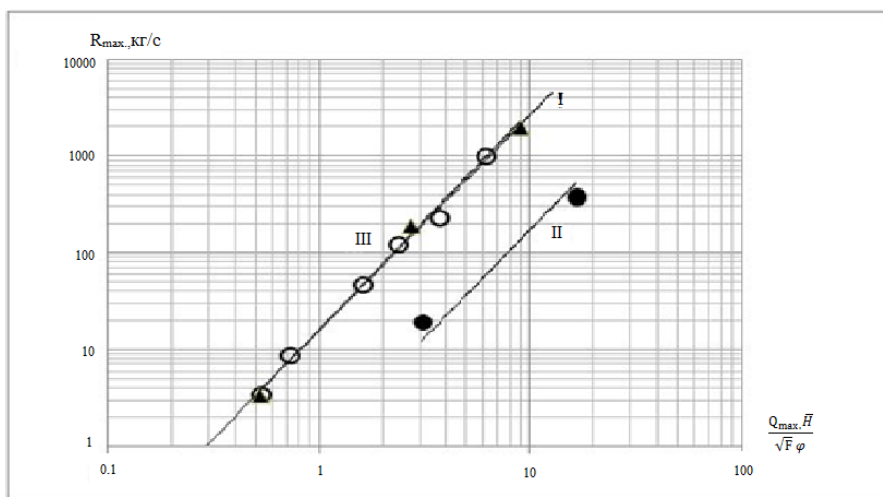


Рисунок. Зависимость наибольших взвешенных наносов R_{max} от комплекса $Q_{\text{max}} \cdot \bar{H} / \sqrt{F} \varphi$ для рек Ленкаранской природной области: I. Для рек междуречье Геоктепе-Маталачай ; II. для рек Боладычай-Ленкаранчай; III. Ленкаранчай-Истисучай

Для этого необходимо было обобщить материалы стационарных данных наибольших расходов взвешенных наносов Ленкаранской природной области по 2002 г. (таблица 2).

Сказанное подтверждается полученной зависимостью между наибольшими расходами взвешенных наносов и комплексом. Как и ожидалось, наблюдается общая тен-

денция увеличения наибольших расходов воды с комплексом параметров (рис.).

Учитывая вышеизложенное, рекомендуем метод расчета наибольшего расхода взвешенных наносов с учетом зависимости от наибольшего расхода воды (Q , м³/с), площади водосбора (F , км²), естественной зарегулированности стока рек (φ) и средней высоты водосбора (\bar{H} , м). Выявлено, что с увеличением наибольшего расхода воды, средняя высота водосбора, наибольший расход взвешенных наносов возрастают, а площадь водосбора и естественная зарегулированность стока рек уменьшается. Отрицательные воздействия площади водосбора объясняются занимаемой лесистостью водосбора. Поэтому необходимо было установление значения наибольших расходов взвешенных наносов. Это послужило основой для анализа закономерностей территориального распределения стока наносов. Наряду со значительным разнообразием наибольших расходов взвешенных наносов существует тесная взаимосвязь между ними и природными факторами.

Таковыми морфометрическими элементами, на взгляд автора, являются Q_{max} - наибольший расход воды, м³/с, F -площадь водосбора, км², φ -естественная зарегулированность стока рек (т.е. отношение подземного стока к поверхностному), \bar{H} -средняя высота водосбора, м.

Исходя из этого положения, с учетом теории размерностей, получена формула для расчета наибольшего расхода взвешенных наносов:

$$R_{max} = k \left(\frac{Q_{max} \bar{H}}{\sqrt{F} \varphi} \right)^n$$

где – R_{max} – наибольший расход взвешенных наносов, кг/с; Q_{max} – наибольший расход воды, м³/с; F – площадь водосбора, км², φ -естественная зарегуливанность стока рек, \bar{H} – средняя высота водосбора, м.

Весьма специфические гидрологические, а также геолого-геоморфологические условия и его горизонтальные и верти-

кальные дифференциации склонов гор с различной экспозицией, позволяют выделить зависимость в виде 3-х уравнений.

На графике линии связи расположены параллельно, поэтому значение показателей степени для групп рек Геоктепе-Маталачай и Боладычай-Ленкаранчай составляет $n=2.125$, а Ленкаранчай-Истисучай $n=2.26$. Таким же условиям соответствует коэффициент “К”. Итак, для указанных групп рек “К” соответственно составляет 15.554; 1.126 и 16.154. Полученные уравнения для разных регионов объясняются разнообразием физико-географических условий территорий. Построенная зависимость между наибольшими расходами взвешенных наносов и комплексом условий Ленкаранской природной области свидетельствует о существовании довольно четкой связи между указанными величинами.

По разработанной методике расчета наибольших расходов взвешенных наносов, полученные связи для различных групп речных бассейнов приняли нижеследующие формулы:

для междуречья Геоктепе-Маталачай

$$R_{max} = 15.554 \left(\frac{Q_{max} \bar{H}}{\sqrt{F} \varphi} \right)^{2.23} \quad (1)$$

для междунечья Боладычай-Ленкаранчай

$$R_{max} = 1.126 \left(\frac{Q_{max} \bar{H}}{\sqrt{F} \varphi} \right)^{2.125} \quad (2)$$

для междуречья Ленкаранчай-Истисучай

$$R_{max} = 16.154 \left(\frac{Q_{max} \bar{H}}{\sqrt{F} \varphi} \right)^{2.26} \quad (3)$$

Расчеты по рекомендуемым формулам даются в таблице 2.

Таблица 2. Значения наибольших расходов взвешенных наносов рек

№ п/п	Река – пункт	Комплекс $Q \cdot \bar{H} / \sqrt{F} \cdot \varphi$	Наибольший расход взв. наносов		Отклонение в %
			$R_{\max. \text{ факт.}}$	$R_{\max. \text{ расч.}}$	
1.	Гектепе-с. Гаджиджавадлы	0.731	8.7 1	7.7	-11
2.	Вилашчай-пгт. Ярдымлы	3.72	230 1	290	+26
3.	Вилашчай-с. Шыхлар	6.17	1000 1	900	-10
4..	Кюракчай-с. Кюракчи	0.53	3.4 1	3.8	+12
5.	Шаратук -с. Текдам	1.62	46 1	46	0
6.	Маталачай-с. Халфалар	2.37	120 1	110	-8
7.	Боладычай-с. Дырьян	3.06	19 2	14	-27
8.	Ленкаранчай-г. Ленкаран	16.5	380 2	490	+28
9.	Ленкаранчай-с. Сифидор	8.90	2000 3	2300	+15
10.	Сияку-с. Сияку	0.52	3.4 3	3.6	+8
11.	Истисучай-с. Алаша	2.73	190 3	160	-16

Расчеты по принятым значениям “К”, на основании полученного уравнения показали, что отклонения вычисленных значений наибольшего расхода взвешенных наносов от фактического вполне допустимы, т.е. они не превышают $\pm 28\%$ (таблица 2). Таким образом, предлагаемая формула универсальна и может быть использована для оценки наибольших расходов взвешенных наносов неизученных рек Ленкаранской природной области.

Анализ стационарных данных, и на их основе построенные графики связи, позволили сделать некоторые выводы о закономерности развития и распределения грязевых селей.

Выводы

1. Предлагаемая методика, в зависимости от основных природных факторов, позволяет получать удовлетворительные ре-

зультаты лишь для горных рек Ленкаранской природной области.

2. Установленные закономерности между наибольшими расходами взвешенных наносов и комплексом должны рассматриваться как один из вопросов дальнейших натуральных наблюдений и детального изучения в будущем.

3. Высокий уровень решения вопроса возможен совместными усилиями соответствующих научно-исследовательских учреждений при широком участии производственных организаций, расположенных в Ленкаранской природной области.

4. Ввиду сложности селевых потоков нельзя предложить окончательные зависимости. Вопрос требует дальнейшей разработки, тщательного анализа имеющихся и накопления новых данных.

Библиографический список

1. Гаджиев В.Д. Палеогеоморфология областей мезокайнозойского вулканизма Малого Кавказа и Талышских гор (в пределах Азербайджанской Республики). Автореф. докт. дисс. – Баку, 2004. – 53 с.

2. Дедков А.П., Бойко Ф.Ф., Мозжерин В.И., Часовникова Э.А. Антропогенные изменения системы процессов экзогенного рельефообразования в Среднем Поволжье. – «Московский филиал географического общества СССР». – М., 1982. – С. 20-28.

3. *Великанов М.А.* 1962. Ошибки измерения и эмпирические зависимости. – Л., «Гидрометеоиздат». – 302 с.
4. *Виноградов Ю.Б.* Этюды о селевых потоках. Гидрометеоиздат. – Л., 1980. – 143 с.
5. *Кавецкая Г.Г.* Температура воздуха. Климат Азербайджана. – Баку: Изд-во АН Азерб. ССР, 1968. – С. 90-120.
6. Каталог селеопасных рек Азербайджана. Научно-исследовательский Институт Гидрометеорологии. Национального Гидрометеорологического Департамента, Министерства экологии и природных ресурсов. – Баку, 2008. – 104 с.
7. *Курбанов Т.Р.* История развития и закономерности формирования морфоструктур Талыша. Автореф. канд. дисс. – Баку, 1999. – 27 с.
8. *Мамедов Дж.Г.* Основные факторы, влияющие на формирование селей, и их использование в разработке методики расчета наибольших расходов воды и взвешенных наносов, а также их изменчивости (в пределах Большого Кавказа Азербайджанской Республики) // Географический вестник ПГУ. – 2013. – № 3 (26). – С. 67-77.
9. *Мамедов М.А.* Расчеты максимальных расходов воды горных рек. – Л.: Гидрометеоиздат, 1989. – 184 с.
10. *Махмудов Р.Н.* Прогноз дождевых паводков на реках Азербайджана. – Баку: Изд. Зийа-Нурлан, 2001. – 204 с.
11. *Подобедов Н.С.* Общая физическая география и геоморфология. – М.: Изд. «Недра», 1974. – 312 с.
12. *Херхеулидзе И.И.* Эмпирические формулы для приближенного определения расчетных параметров структурных селевых потоков. В кн. Материалы V Всесоюзного совещания по изучению селевых потоков и мер борьбы с ними. Баку: Изд-во АН Азерб. ССР, 1962. – С. 178-184.
13. *Шамов Г.И.* Речные наносы. – Л.: Гидрометеоиздат, 1959. – 378 с.
14. *Шихлинский Э.М.* Атмосферные осадки. Климат Азербайджана. – Баку: Изд-во АН Азерб. ССР, 1968. – С. 152-207.

**METHOD OF CALCULATION LARGEST EXPENDITURE RAISE OF
ALLUVIUM MUD TORRETS AND FLOODS
(ON THE EXAMPLE, OF THE RIVERS LENKORAN NATURAL AREA)**

J.H. Mammadov, *leading researcher*

Z.R. Rasulov, *researcher*

Institute of Geography of ANAS

(Azerbaijan, Baku)

***Abstract.** The influence of the main natural factors on mud formation is considered in the article. The coefficients of disturbance of the surface of the river watersheds of mud flows are 0.06-0.08. The total area of the mud flow foci of Vlachay, Lankaranchay and Tangerud ranges from 11 to 72 km², and to the cone of the removal 6.4-8.1 km². The relationship between the values of the largest charges of suspended sediments and the largest water discharge, the average height of the catchment area, the basin area and the natural regulation of rivers has been revealed. A set of parameters integrally reflects the increase in the largest water factors. The analysis of the connection shows that with the increase in the largest water discharge, the average height of the catchment area, the largest discharge of suspended sediments increases, and with the increase in the catchment area and the natural control of the drain. Specific hydrological conditions dictate the need for the dependence present in the form of 3 equations. This allows us to more fully illuminate this issue in contrast to previous studies and develop a methodology for its calculation.*

***Keywords:** suspended sediment, the largest flow, mud flows, water flow, relief, atmospheric precipitation.*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕНСИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ МЕНЕДЖЕРОВ ПО ИННОВАЦИЯМ

Б.Н. Герасимов, *д-р экон. наук, профессор*
Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка»
(Россия, г. Самара)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10704

Аннотация. В связи с необходимостью развития корпуса управленцев актуальным становится использование интенсивных образовательных технологий в процессе их подготовки. Важную роль при освоении практики управления является использование игр, тренингов, конкретных ситуаций. Приведен комплекс заданий, направленных на приобретение навыков решения профессиональных управленческих задач.

Ключевые слова: организация, профессиональная подготовка, образовательные технологии, задания, обучаемые, управленец.

Долгое время в процессах управления на кризис начинали реагировать только с его появлением, когда ситуация уже становилась реальностью и негативные последствия предотвратить было сложно, а иногда и невозможно. В настоящее время в действиях многих организаций все более ясно прослеживается стратегия упреждения [1-3]. Действительно, гораздо разумнее предусмотреть кризис, т.е. разработать и ввести в систему такие инновации, которые позволят снизить риск и неопределенность последствий.

Дисциплина «Управление инновациями» – один из ключевых предметов в профессиональной подготовке специалистов по менеджменту. На наш взгляд, в рамках этой дисциплины необходимо изучать инновации во всех областях деятельности организации [4]. В рамках стратегического менеджмента один из подпроцессов непосредственно вырабатывает управляющие воздействия для всей инновационной деятельности [6].

В настоящее время существует достаточно высокие требования к деятельности современного специалиста [19]. Для поддержания и развития высокого профессионального уровня необходимо использовать **интенсивные образовательные технологии** (ИОТ), которые описаны и представлены в работе [5].

Рассмотрим применение ИОТ для практических занятий дисциплины «управление инновациями».

Структура и функции отдела инноваций организации. Инновационная деятельность – это совокупность действий, направленных на сопровождение инноваций от зарождения идеи до получения коммерческого результата на рынке [18]. Необходимо сформировать отдел, который будет обеспечивать выполнение инновационной деятельности (реализацию функций управления инновациями) в организации в полном объеме.

Содержание работы: основные функции отдела (не менее 10); структура отдела (4-5 подразделения, их назначение); состав специалистов (не менее 5 профессий, их роль); информационное взаимодействие с другими подразделениями организации (не менее 5 служб). Для полного выполнения задания оценка задания из 10 баллов.

Менеджер по инновациям: задачи, качества, взаимодействие со специалистами организации. Качества в основном личностные. Взаимодействие со специалистами организации – это информационное обеспечение инновационной деятельности, без которого невозможно выполнение определенных выше функций. Работа выполняется вдвоем или индивидуально. Оценка задания из 10 баллов.

Шкала отношений к инновациям. Определяется возможное отношение работников к идеям, новшествам в организации [10]. Предлагается на шкале три точки с определением их места (рис. 1).

Предлагается дать словесные характеристики отношения к инновациям, каждому численному значению этих отношений. Если кому-то тесно в рамках данной шка-

лы, можно выходить и за пределы представленной шкалы, т.е. до 12 (-12), 15 (-15) и т.д. *Оценка задания из 5 баллов.*

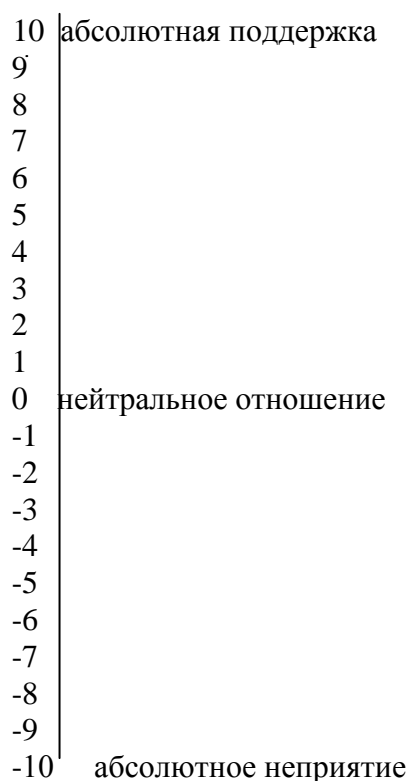


Рис. 1. Начальная шкала отношения к инновациям

Мероприятия по преодолению и профилактике сопротивления инновациям. Необходимо придумать несколько причин возникновения сопротивления инновациям сотрудников организации [7]. По каждой причине можно предложить от 1 до 3 на-

именований мероприятий. Количество мероприятий и ожидаемых последствий может быть несколько. Данное задание выполняется в виде табл. 1. *Оценка задания из 10 баллов.*

Таблица 1. Мероприятия по преодолению и профилактике сопротивления инновациям

Причины возникновения	Наименование мероприятий	Ожидаемые последствия
1. Необходимость освоения компьютера	1.1 Предложение уволиться 1.2 Перевод на другую должность 1.3 Обучение на курсах	1.1 Освобождение должности для другого работника 1.2 Снижение зарплаты 1.3 Повышение производительности труда

Инновационная игра «Разработка предложений по развитию организации». Основные этапы работы по работе [21]: предложение каждому студенту приготовить двойной листок в клетку; объяснение задания; определение предложений по совершенствованию деятельности ор-

ганизации по всем направлениям (не менее 10); выбор наиболее важных предложений (3-5); начертание таблицы из 5 колонок (№ п/п, параметры важности, сложности, обеспеченности, компетентности эксперта); сквозная нумерация всех предложений от 1 до последнего; представление каждо-

го предложения громко вслух; оценка каждого предложения по четырем параметрам и 10-балльной системе в течение 30 сек.; пропуск повторного предложения; сдача листов преподавателю.

После окончания занятия производится расчет средних значений всех параметров предложений. Далее по формуле вычисляются оценки целесообразности каждого предложения по работе [8]. Ранжирование предложений выполняется по убыванию оценки целесообразности. Вывод на печать. Результаты работы представляются группе, а также могут адресованы деканату и ректорату. Работа индивидуальная. После выполнения расчетов преподаватель коротко комментирует предложения студентов по развитию организации. *Оценка задания из 10 баллов. Такой оценкой может быть средняя оценка важности всех предложений каждого студентов.*

Технологии подпроцессов процесса «Управление инновациями организации». **Технология** – это совокупность операций (процедур), представленных в виде определенной последовательности операций в каком-либо виде деятельности. **Операция** – элемент технологии, включающий некоторый набор действий, который далее разделять нецелесообразно, ориентированный на преобразование предметов, информации, поведения или деятельности людей [9]. Иначе говоря, преобразование материи.

В виде технологий можно представить реализацию любой деятельности, где есть процесс движения от одного состояния к другому, в т.ч. и в сфере управленческой деятельности [14]. Необходимо расписать операции (процедуры) по четырем этапам какого-либо процесса:

1. Подготовка (1.1., 1.2., 1.n.).
2. Проведение (2.1., 2.2.,... 2.n.).
3. Заключительные операции, (оформление документации) (3.1., 3.2., ...3.n.).
4. Мониторинг: итоги и анализ качества и эффективности реализации технологии (4.1., 4.2.,...4.n.). *Оценка задания из 10 баллов (для 40 правильных операций) оценка 7,5-8 баллов.*

Кроме того, все виды коммуникации, используемые в организации или вне её,

легко могут быть представлены в виде технологий, в т.ч. таких как совещание, переговоры, конференция, семинар и т.д. [12] Это задание достаточно простое, так многие обучаемые участвовали в подобных коммуникациях и легко могут воспроизвести её технологию на бумаге. На следующем занятии преподаватель коротко комментирует выполнение заданий. Задание, чаще всего, выполняется вдвоем. Преподаватель комментирует пропуск или сложность некоторых операций с использованием примеров из образца.

Выполнив задание по разработке технологии коммуникаций, можно переходить к следующему более сложному заданию. Обучаемым предлагается подробно расписать операции (процедуры) подпроцессов процесса «Управление инновациями» [11]: управление инновационной политикой; управление потребностью в инновациях; управление инновационными идеями; управление прикладными исследованиями; управление экспериментами; управление инновационным проектированием; управление внедрением инноваций; управление инновационным потенциалом организации; управление приобретением инноваций; управление продажами инноваций; управление экономикой инноваций.

Оценка задания из 10 баллов.

Шкалы инновационного потенциала подпроцессов. **Инновационный потенциал** – это совокупность различных состояний организации в конкретной области деятельности (объектов, процессов или их частей). Шкалы различных состояний того или иного подпроцесса могут быть 3, 5, 7 или 10-балльными [13]. Шкалы необходимы для оценки состояния того или иного параметра или атрибута какой-либо структурной единицы в организации и формированию предложений для повышения существующего состояния на основе введения инноваций или изменений.

Преподаватель определяет вид менеджмента для определения характеристик шкалы. Выбор преподавателя связан с теми дисциплинами, которые были обучаемыми уже пройдены. Варианты занятий на усмотрение преподавателя:

– подпроцессы управления персоналом;

– элементы менеджмента;
– подпроцессы управления инновациями.

При этом фиксируется три состояния какого-либо процесса: низкое, нормальное

(среднее), высокое и приводится 2 характеристики для каждого из трех выбранных состояний подпроцессов организации [15] (табл. 2). Оценка задания из 10 баллов.

Таблица 2. Инновационный потенциал подпроцессов

Наименование подпроцесса	Состояние		
	Низкое	Нормальное	Высокое
1. Управление оценкой персонала	1.1. Оценка только непосредственным руководителем 1.2. Оценка на «глазок»	1.1. Тестирование 1.2. Оценка по документам	1.1. Аттестация комиссией 1.2. Использование всех возможных методов
2. Управление качеством ресурсов	2.1. Оценка качества ресурсов перед началом производства 2.2. Непродуктивное пролеживание ресурсов на складе	2.1. Регулярная проверка ресурсов на складе 2.2. Слежение за сроком годности ресурсов	2.1. Оценка качества ресурсов на входе предприятия 2.2. Оценка качества ресурсов продукции на выходе предприятия-поставщика

Мероприятия по развитию организации. Организационное развитие – это процесс введения новых элементов процессов или их частей (инноваций, изменений) в организации. При этом необходимо существенно улучшать различные элементы, составляющие эти процессы. Например, для развития процесса управления персоналом необходимо повышать уровень большинства подпроцессов, входящих в него, в частности, обязательно улучшать важнейшие подпроцессы управление под-

бором персонала, управления оценкой деятельности специалистов, управление квалификацией специалистов и т.д. Для реализации в организации этих подпроцессов необходимо предложить такие изменения, которые позволяют использовать более совершенный инструментарий (методы, модели, механизмы) [16]. Представлен пример по управлению персоналом. Задание выполняется по форме в виде табл. 3.

Таблица 3. Мероприятия по развитию организации

Наименование мероприятия	Средства реализации	Ожидаемые последствия
1. Повышение квалификации специалистов	1.1. Семинар, конференция 1.2. Курсы 1.3. Стажировка	1.1. Освоение новой профессии 1.2. Повышение производительности труда 1.3. Освоение нового метода работы

Для 10 мероприятий оценка задания из 10 баллов.

Сценарий инновационной игры. Необходимо выбрать тему. Далее представить последовательность процедур игры в соответствии со следующими этапами принятия решений по работе [20]:

– определение цели;

– диагностика ситуации в организации;
– формулирование проблемы;
– определение критериев;
– выработка вариантов решения проблемы;
– ранжирование вариантов решения в соответствии с критериями;

– выбор средств реализации и исполнителей;

– оценка ожидаемых результатов.

Работа домашняя. На занятии представляется доклад. В оценках могут участвовать и сами обучаемые, а также приглашенные эксперты. После окончания докладов преподаватель дает развернутый комментарий, указывая сильные и слабые стороны представленных работ. *Оценка задания из 30 баллов.*

Конкретная ситуация «Молодой специалист в фирме МВМП». Данная ситуация (автор О.С. Виханский) дает возможность комплексного обсуждения вопросов взаимодействия индивида и организации, таких как, влияние восприятия на поведение человека в организации, проблемы использования ролевого подхода к установлению взаимодействия человека и организации, влияние мотивации на отношения между людьми в коллективе.

Для разбора конкретной ситуации учебная группа разбивается на несколько подгрупп по 2-3 чел., т.е. подгрупп может быть 8-10 с тем, чтобы было разнообразие мнений. После прочтения ситуации каждая из подгрупп формирует письменный отчет на основе вопросов, предложенных преподавателем. Ответы формулируются кратко, но при этом должны быть описаны исчерпывающе без излишних подробностей.

Вопросы по данной ситуации: тема ситуации; хронология основных событий; характеристика основных героев; выявленные проблемы, затронутые в ситуации; варианты (инновационные предложения) решений проблем, судьба организации.

После написания ответов группа приступает к обсуждению предложенных вопросов. Ответы на вопросы воспроизводятся студентами по желанию. Другие внимательно слушают и дополняют первый и следующий ответ или высказываются свой вариант. Роль преподавателя в данном случае – направлять обсуждение в нужное русло и акцентировать внимание на определенных моментах. При этом не следует допускать одновременных высказываний. В заключение преподаватель может произнести правильный ответ, либо сказать какой из вариантов ответов сту-

дентов был ближе к истине. *Оценка задания из 10 баллов.*

Конкретная ситуация «Молодой специалист в фирме МВМП: год спустя». Автор ситуации предложенных вариантов развития ситуации Б.Н. Герасимовым написано продолжение, в которой рассматривается та же фирма в новых условиях деятельности. Возможные вопросы к ситуации: тема ситуации, основные события, описанные в ситуации, характеристика основных героев (дополнительная), проблемы, существующие в организации, варианты (инновационные предложения) решения проблем, судьба фирмы. Задание выполняется вдвоем или индивидуально. *Объем 2-4 стр. Оценка задания из 10 баллов.*

Для некоторых студентов можно предложить написание еще одного продолжения ситуации. Например, «Молодой специалист в фирме МВМП: пять лет спустя».

Конкретная ситуация «Боб Нолтон». Данная ситуация дает возможность комплексного обсуждения вопросов, возникающих при появлении нового члена в уже сложившемся коллективе: определение новых лидерских позиций, новые акценты в плане власти и влияния, авторитет неформального лидера, скрытый конфликт в коллективе, соотношение законной и экспертной власти и т.д. Возможные вопросы к ситуации: тема ситуации, проблемы, описанные в ситуации, характеристика основных персонажей, основные события, происходящие в группе, атмосфера в группе до и после прихода нового специалиста, инновационные предложения по улучшению климата в группе, судьба лаборатории и группы в ближайшем будущем. После оформления письменных ответов обучаемыми, данная ситуация также подвергается групповому обсуждению. Требования к характеру обсуждения такие же, как и в предыдущей ситуации.

В заключении работы представляется комментарий преподавателя. Задание выполняется вдвоем или индивидуально. *Оценка задания из 10 баллов*

Элементы организации и ее процессы. Как известно, структура организаций со-

стоит из нескольких конечных элементов. Состав их представлен ниже.

Элементы организации

1. Цели
2. Миссия
3. Продукт/услуга
4. Структура
5. Ресурсы
6. Технология
7. Результаты
8. Объекты
9. Процессы
10. Менеджмент

Объекты организации

1. Персонал
2. Маркетинг
3. Финансы
4. Стратегия
5. Операции
6. Качество
7. Инновации
8. Информация
9. Безопасность жизнедеятельности

сти

Элементы менеджмента организации

1. Культура
2. Лидерство
3. Мотивация
4. Стилль управления
5. Конфликты
6. Власть
7. Социальная ответственность
8. Коммуникации
9. Групповая динамика
10. Деловая этика
11. Совместная деятельность

Все перечисленные выше элементы необходимо проранжировать в соответствии с уровнем совершенства.

Оценка задания из 10 баллов.

Заготовки теста по дисциплине «Управление инновациями». По каждой лекции следует составить не менее двух тестов. Неправильных ответов может быть 3-4. Правильных ответов может быть 1-2 (Отмечаются знаком (*)) в конце каждого теста). Правильные ответы следует подбирать как можно ближе по содержанию к правильным. *Оценка задания из 10 баллов.*

На следующем занятии происходит обсуждение выполненных работ. Представ-

ляются лучшие варианты и ошибки, допущенные в работе. Лучшие варианты могут быть использованы для реальных экзаменационных тестов после дополнительной экспертизы и обсуждения они могут быть для утверждения на заседании кафедры.

Примеры вариантов работы представлены ниже.

1. *Инновационный процесс не представляет собой:*

- а) совокупность изменений в продукте;
- б) совокупность изменений в технике;
- в) появление качественно новых продуктов;
- г) изменение структуры издержек;
- д) изменение условий производства и потребления;

е) изменение жизненных условий*

2. В определение понятия «управление» не входит:

- а) хозяйственное управление организацией;
- б) некоторая самостоятельной сферой деятельности;
- в) совокупность научных знаний и практического опыта в области управления;
- г) управление человеческими отношениями в организации;

д) способность решать юридические вопросы*

*д**) управление техническими средствами*

3. *Миссия организации - это*

- а) максимизация прибыли;
- б) анализ внешней среды;
- в) выбор критериев;

г) причина её существования*

Модель экономического развития организации. Преподаватель на доске или в задании представляет начало дерева решений и предлагает студентам продолжить рисовать его блоки [17]. Необходимо расписать каждую ветвь дерева решений до тех пор, пока какой-то блок не может ветвиться (разбиваться) дальше. Затем студенты продолжают работу дома. На следующем занятии они приносят черновики, материал с которых переносится на листы А1. На рис. 2 представлен фрагмент совокупности блоков дерева решений по экономическому развитию организации.

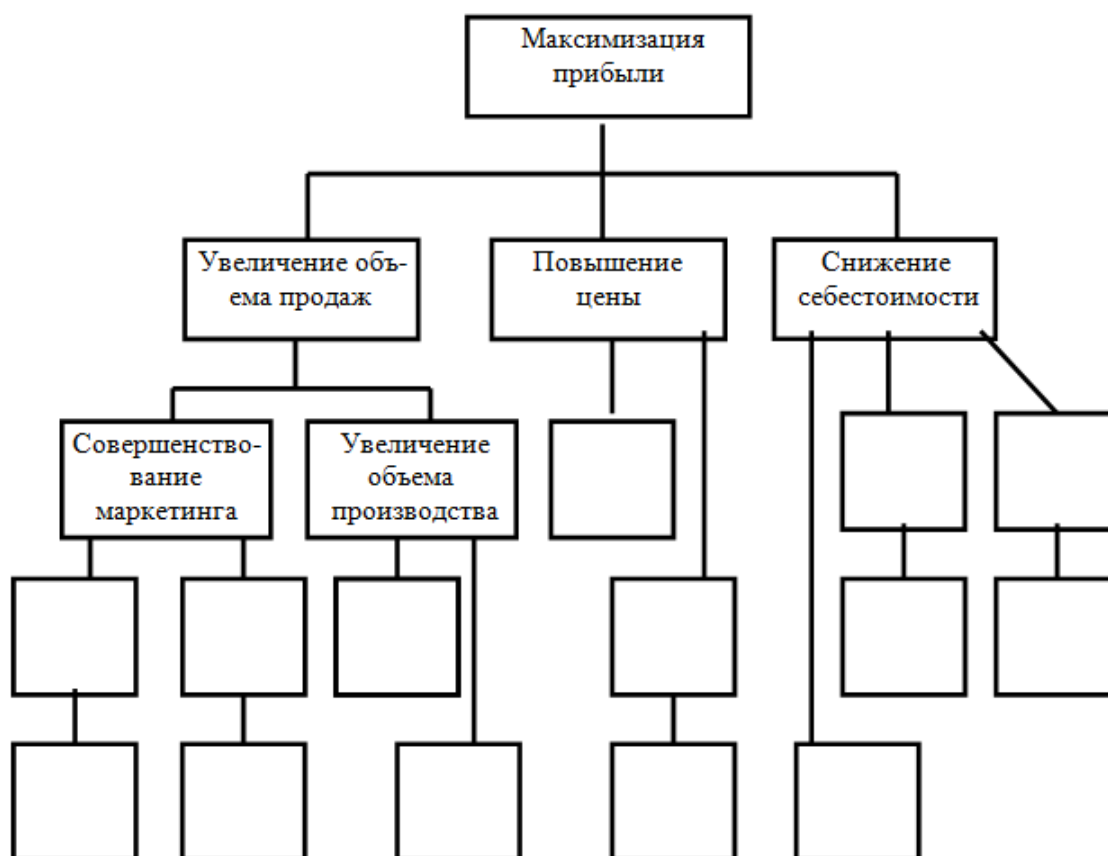


Рис. 2. Дерево решений по экономическому развитию организации

Затем каждая группа готовит доклад на 7-8 мин. Плакаты вывешиваются на стене (доске) или выкладываются на партах. В соответствии с жеребьевкой представитель каждой группы выходит для доклада. Все остальные слушают. Положения доклада поясняются материалами, изображенными на плакате. После доклада задаются вопросы. Все группы, руководитель и эксперты ставят оценки по 10-балльной системе, которые потом сдаются преподавателю для последующей обработки. На следующем занятии производится объявление оценок и дается комментарий к каждой работе с указанием их достоинств и недостатков. Подчеркиваются оригинальные находки отдельных подгрупп.

В оценках работ могут участвовать и независимые эксперты, приглашенные преподавателем. *Оценка задания из 30 баллов.*

Таким образом, чем выше уровень используемых средств или их сочетание современными педагогами, тем на более высокие результаты можно выйти как в самом образовательном процессе, так и после него, в деятельности молодого специалиста. Чем более эффективные инструменты используются в учебном процессе, тем выше будет методологическая оснащенность управленца для его профессиональной деятельности.

Благодаря наличию достаточно большого спектра ИОТ, можно заранее запрограммировать ожидаемые результаты от их применения в образовательного процесса, а, значит, назначить и необходимые ИОТ с соответствующими средствами мышления и деятельности для их успешного освоения и приобретения обучаемым и дальнейшего сокращения пути развития управленца к вершинам профессионального мастерства.

Библиографический список

1. Адизес И.К. Управляя изменениями. Как эффективно управлять изменениями в обществе, бизнесе и личной жизни / пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2014. 368 с.
2. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах: пер. с англ. М.: Сов. радио, 1974. 272 с.
3. Анисимов О.С., Деркач А.А. Основы общей и управленческой акмеологии. М.; Новгород: СЕТ, 1995. 272 с.
4. Васяичева В.А., Герасимов Б.Н. Развитие процесса инновационной деятельности предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2018. №10 (168). С. 69-76.
5. Герасимов Б. Профессиональная подготовка российских управленцев в контексте вызовов времени // Проблемы теории и практики управления. 2014. № 8. С. 123-128.
6. Герасимов Б.Н. Встраивание научной деятельности в образовательный процесс // Вестник Международного института рынка. 2017. №1. С. 65-71.
7. Герасимов Б.Н. Универсальная модель организационного реинжиниринга // Вестник Самарского аэрокосмического университета. 2003. № 2(4). С. 21-28.
8. Герасимов Б.Н. Механизм отношений элементов структуры организации // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2018. №1. С. 157-165.
9. Герасимов Б.Н. Методология развития функциональной структуры организации на основе реинжиниринга: дис. ... докт. экон. наук. Самара: СГЭА, 2004. 286 с.
10. Герасимов Б.Н. Структура и содержание процессов деятельности организаций // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2017. №4. С. 17-26.
11. Герасимов Б.Н., Ионесов В.И. Перспективы взаимодействия культуры, экономики политики в современном мире // Международный журнал гуманитарных и естественных и наук. 2017. №8. С. 9-17.
12. Герасимов Б.Н., Шимельфениг О.В. Личностное постижение мира. Саратов: Амрит, 2018. 448 с.
13. Герасимов Б.Н., Шимельфениг О.В. Мифологемы и философия управленческой теории и практики // Международный журнал гуманитарных и естественных и наук. 2016. №2. С. 61-68.
14. Герасимов Б.Н. Шимельфениг О.В. Онтология как рефлексивная картина представления экономических систем // Креативная экономика и социальные инновации. 2018. Вып 8. № 2(23). С. 7-26.
15. Гуияр Ф.Ж., Келли Д.Н. Преобразование организации / пер. с англ. М.: Дело, 2000. 376 с.
16. Ионесов В.И. О креативности действия во взаимоотношениях экономики и культуры // Креативная экономика и социальные инновации. 2016. Т.6. №4 (17). С.47-56.
17. Клок К., Голдсмит Дж. Конец менеджмента и становление организационной демократии/ пер. с англ. СПб.: Питер, 2004. 368 с.
18. Маслоу А. Самоактуализирующиеся люди: исследование психического здоровья // Курс практической психологии. Можайск: Психолог, 1992. 592 с.
19. Хэмэл Г., Брин Б. Будущее менеджмента. СПб.: BestBusinessBooks, 2013. 280 с.
20. Чумак В.Г., Герасимов Б.Н. Проблемно-ситуационные игры в инновационной деятельности организации // Вестник Самарского аэрокосмического университета. 2003. № 2(4). С. 68-75.
21. Шимельфениг О.В., Герасимов Б.Н. Игровое моделирование поведенческой деятельности управленцев // Поведенческий менеджмент в организациях: сб. ст. междунар. науч.-метод. конф. Пенза: ПДЗ, СГАУ, 2009. С. 73-77.

THE USE OF INTENSIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF MANAGERS FOR INNOVATION

B.N. Gerasimov, *doctor of economic sciences, professor*

Samara state university of management

«International market institute»

(Russia, Samara)

***Abstract.** Due to the need for the development of the management corps, the use of intensive educational technologies in the process of their preparation becomes relevant. An important role in the development of management practice is the use of games, trainings, specific situations. A set of tasks aimed at acquiring the skills to solve professional management tasks is presented.*

***Keywords:** organization, professional training, educational technologies, tasks, trainees, manager.*

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

И.В. Зайцева, канд. пед. наук, доцент

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина
(Россия, г. Елец)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10705

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с организацией профильного обучения иностранным языкам в условиях общеобразовательных учреждениях Липецкой области. Для проведения анализа были выделены в качестве критериев следующие аспекты: иностранные языки, предпрофильная подготовка, профили обучения, система организации профильного обучения, структура базисного учебного плана (иностраннный язык), внеурочная деятельность.

Ключевые слова: профильное обучение иностранным языкам, предпрофильная подготовка, специализация, модели профильного обучения.

Тенденции российской системы образования нацелены на расширение международных связей и интеграцию российского образования в мировую систему образования. Учебный предмет «Иностраннный язык» становится сегодня особенно востребованным, возрастают требования к результатам освоения данного предмета обучающимися. Поэтому одним из эффективных путей интенсификации учебного процесса по иностранному языку является его профильное обучение. Профильное обучение иностранному языку предполагает определенную специализацию, нацеленность содержания обучения на выбранный профиль, с учетом планов старшеклассников на дальнейшее обучение в среднем специальном или высшем учебном заведении и соответствующей сферы будущей профессиональной деятельности.

В «Концепции профильного образования на старшей ступени общеобразовательной школы» подчеркивается, что любая форма профилизации обучения требует сокращения инвариантного компонента содержания школьного образования, и это отличает профильную школу от моделей школ с углубленным изучением отдельных предметов» [1, 7].

В базисном учебном плане даны только некоторые примеры возможных профилей. Иностраннный язык в качестве профильного учебного предмета представлен только в гуманитарном (филологическом) профи-

ле. На базовом уровне он преподается в других профилях: социально-гуманитарный, социально-экономический, в разные естественнонаучные профили и т. д. Так, например, в филологическом профиле иностраннный язык в единстве с литературой и страноведением выступает в качестве цели углубленного изучения. В других профилях он одновременно выступает и как средство изучения другой предметной области, как средство, которым надо хорошо владеть. Профильные учебные предметы: русский язык, литература, иностраннный язык, второй иностраннный язык – позволяют выбрать два направления профилирования: с акцентом на родной язык и литературу или на иностранные языки. На иностраннный язык отводится по шесть часов в неделю в 10-11 классах, общеобразовательный базовый курс включен в профильный. Возможно использование дополнительного профильно-ориентированного материала, который может быть углублен и расширен за счет обязательных элективных курсов по выбору, часы на которые выделяются из школьного компонента базисного учебного плана. По усмотрению региона или школы могут быть также подключены факультативы и практики. Общее количество времени на изучение иностранного языка в 10-11 классах может быть увеличено до 8 часов в неделю.

На примере отдельных общеобразовательных учреждений Липецкой области мы осуществили анализ структуры и содержания профильного обучения иностранным языкам. Липецкая область входит в 10 лучших регионов Российской Федерации. Всего в Липецкой области 288 образовательных учреждений, из них 63 – в городе Липецк. 30 липецких школ реализуют профильное обучение, из них 24 школы осуществляют филологическую подготовку.

Анализ организации профильного обучения иностранным языкам проводился на базе следующих школ Липецкой области: МАОУ СОШ № 55 «Лингвист» с углубленным изучением отдельных предметов г. Липецка; МАОУ гимназия № 69 им. С. Есенина г. Липецка; МБОУ «Гимназия № 97» г. Ельца; МБОУ «Гимназия № 11 г. Ельца».

В качестве критериев были определены следующие аспекты:

- иностранные языки;
- предпрофильная подготовка;
- профили обучения;
- система организации профильного обучения;
- структура базисного учебного плана (иностраннй язык);
- внеурочная деятельность.

I. МАОУ СОШ № 55 «Лингвист» с углубленным изучением отдельных предметов города Липецка. Это общеобразовательное учреждение реализует гуманитарный (филологический) профиль. В 2011 г. школа внесена в национальный реестр «Ведущие образовательные учреждения России» и по оценке всероссийского образовательного форума «Школа будущего» входит в 100 лучших школ России по итогам 2016 года.

Иностранные языки: с 2002 года в школе ведется углубленное преподавание иностранного языка (английского) с 1 класса. С 2006 года введено изучение второго иностранного языка как обязательной дисциплины с 5-го класса. С 2010 года учащиеся школы получили возможность изучать первый и второй иностранные языки по своему выбору, школа предложила английский, немецкий и французский языки.

В 2011 году добавилась возможность изучать испанский язык. Гимназия сотрудничает с посольством Испании в России, регулярно получает периодику, художественную и учебную литературу на испанском языке. Также был опыт преподавания китайского языка.

Предпрофильная подготовка осуществляется для учащихся 7-9-х классов через профориентационные курсы «Мои профессиональные планы», «Мир профессий», преподаваемые на английском языке.

Профили обучения: в ходе реализации инновационных и опытно-экспериментальных программ в школе сложилась система полилингвистического образования, которая постоянно развивается и совершенствуется. В школе функционируют классы филологического, социально-экономического, биолого-химического, физико-математического профилей. В школе имеется кафедра иностранных языков. Деятельность кафедры нацелена на осуществление профильной направленности школы. Учителей иностранных языков отличает не только высокий профессионализм, но и творческий, вдохновенный подход к своему делу. Многообразие методов и технологий, используемых учителями, позволяет учитывать индивидуальные особенности учеников, развивать их филологические способности.

Система организации профильного обучения. Профильное обучение в данной школе имеет сетевую систему организации. Учащиеся филологического профиля систематически посещают лекционные и практические занятия ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского».

Структура базисного учебного плана: на изучение иностранного языка отводится 6 часов в неделю (федеральный компонент) + 2 часа второй иностранный язык (компонент образовательного учреждения).

Внеурочная деятельность. Преподаватели школы не просто обучают детей языку, но создают ситуации для его активного использования. Широко применяются вне-

урочные формы обучения: факультативы и кружки, вебинары, переписка и общение с носителями языка, английский клуб, театральная студия «Splash of Fun – Антигрусть», руководитель Калинина Н.Н. Драматические постановки коллектива на английском языке неоднократно отмечались грамотами и дипломами театрального конкурса «Театр и дети». На английском, французском, испанском, немецком языках проводятся научно-практические конференции, защищаются проекты. В ходе работы над международным проектом «Мир без границ», данное образовательное учреждение посетили преподаватели и ученики из Нью-Дели. Ежегодно под Рождество и накануне Нового года, на переменах в рекреациях и кабинетах учебного заведения проводится лингвистический марафон. Многоязыкий ребячий народ, снабженный специальными маршрутными картами, движется от одной лингвистической станции к другой. Наступает время веселых конкурсов, игр и творческих номеров. Конечно же, в этот день все общаются между собой исключительно на изучаемых языках. По словам заместителя директора по воспитательной работе И.В. Цой, организатора лингвистического марафона, никого не приходится заставлять, так как заинтересованность в участии у всех огромная. На каникулах учащиеся имеют возможность отправляться в зарубежные поездки, в которых отдых сочетается с интересными образовательными программами.

Следует отметить, что каждый кабинет иностранного языка – это мультимедийная лингвистическая лаборатория, здесь есть возможности использования аудио, видео и компьютерных технологий для обучения каждого школьника. Между учителями кафедры постоянно происходит обмен опытом, что способствует продвижению лучших инициатив и развитию современного уровня преподавания. Учащиеся школы являются постоянными участниками и призерами предметных олимпиад.

II. MAOU гимназия № 69 им. С. Есенина города Липецка. В 2011 году гимназия внесена в Единый реестр «Лучшие школы России».

Иностранные языки: учащиеся изучают английский, немецкий, французский языки со 2 класса.

Предпрофильная подготовка представлена в виде элективных курсов для 7-9 классов.

Профили обучения: химико-биологический, физико-математический, социально-гуманитарный профили. Гимназия предлагает лингво-социальный класс (профильные предметы: английский язык, «Обществознание»), лингво-математический (профильные предметы: «Английский язык», «Математика», поддержка профильных предметов реализуется через элективный курс «Экономические процессы в сфере правовых отношений»).

Система организации профильного обучения. Профильное обучение представляет собой сетевую систему организации, гимназия входит в состав учебно-педагогического комплекса Липецкого государственного педагогического университета и Липецкого государственного технического университета. На уровне среднего общего образования введены вузовские формы организации обучения: лекции, практикумы, семинары. В профильных классах лекционные занятия проводятся преподавателями ЛГТУ, ЛГПУ.

Структура учебного плана школы на 2017–2018 учебный год: на иностранный язык во всех профилях отводится 3 часа в неделю (федеральный компонент). В социально-гуманитарном профиле (10 «Б») на изучение иностранного языка выделено 6 часов в неделю с целью качественной иноязычной подготовки выпускников (3 часа – федеральный компонент + 3 часа – компонент образовательного учреждения). Учащиеся имеют возможность посещать элективные курсы: «Искусство владеть словом», «Деловой английский», «Трудности перевода».

Внеурочная деятельность. Гимназия тесно сотрудничает с гимназией г. Бранд-Эрбисдорф (Саксония), учащиеся и педагоги ведут активную переписку, кроме того в режиме online налажены Интернет – встречи, а также обмен делегациями педагогов и учащихся. Педагоги проходят стажировку в странах изучаемого языка (Гер-

мания, Франция, Великобритания), участвуют в разноплановых семинарах в Москве, Санкт-Петербурге, Италии, Австрии, Финляндии и Германии. Для любителей французского языка был открыт и активно функционирует французский клуб «Эйфелева башня». Учащиеся школы являются постоянными участниками и призерами предметных олимпиад, они неоднократно принимают участие в мероприятиях, которые проводит кафедра РГЯиП ЕГУ им. И.А. Бунина.

III. МБОУ «Гимназия № 97» города Ельца – одно из старейших общеобразовательных учреждений города, в 2017 году гимназии исполнилось 80 лет. За это время сложились образовательные и воспитательные традиции, уклад школьной жизни, которые предназначены удовлетворять потребности обучающихся в освоении познавательных и ценностных основ личного и профессионального самоопределения, в формировании гуманистических основ отношения к миру и обществу, в расширении возможностей постижения мира культуры. Ежегодно выпускники гимназии осознанно выбирают пути продолжения образования в различных областях науки, культуры, экономики.

Иностранные языки: английский, немецкий и французский изучаются со 2 класса.

Предпрофильная подготовка осуществляется для учащихся 7-9-х классов через профориентационные курсы, диагностические административные контрольные работы и психологические тестирования.

Профили обучения: в школе функционируют классы физико-математического, химико-биологического и социально-гуманитарного профилей.

Структура учебного плана школы на 2017-2018 учебный год: на иностранный язык во всех профилях отводится 3 часа в неделю (федеральный компонент). В социально-гуманитарном профиле (10 «Б» – филологическая группа) на изучение иностранного языка отведено 6 часов в неделю. (3 часа – федеральный компонент + 3 часа – компонент образовательного учреждения).

Система организации профильного обучения. Несмотря на то, что система организации профильного обучения внутришкольная, школа активно сотрудничает с ФГБОУ ВО ЕГУ им. И.А. Бунина. Ежегодно учащиеся под руководством преподавателей посещают дни открытых дверей, участвуют в фонетических конкурсах и других мероприятиях.

Внеурочная деятельность. Преподаватели школы активно применяют внеурочные формы обучения, такие как элективные курсы, языковые кружки «Занимательный английский», «Страноведение Германии», «Деловой английский», вебинары, театральные кружки. Учащиеся с удовольствием принимают участие в различных конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях, создают коллажи и проекты «Первые шаги в науку».

IV. МБОУ «Гимназия №11 г. Ельца» – одно из ведущих учебных заведений города Ельца.

Иностранные языки: английский, немецкий и французский изучают учащиеся со 2 класса.

Предпрофильная подготовка. В 9-х классах часы регионального компонента и компонента образовательного учреждения отводятся на организацию предпрофильной подготовки обучающихся с целью углубленного изучения ряда предметов. В лингвистическом классе (9 «Б») за счет компонента образовательного учреждения добавлено 3 часа для углубленного изучения английского и немецкого языков.

Профили обучения: на старшей ступени обучения с целью создания условий для образования старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования реализуются следующие профили: физико-математический, гуманитарный, химико-биологический, социально-экономический. Допускается сочетание форм получения образования и форм обучения. Обучение осуществляется с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся.

Система организации профильного обучения. Профильное обучение данного образовательного учреждения имеет внут-

ришкольную систему организации, однако был заключен договор с ЕГУ им. И.А. Бунина о научно-методическом сотрудничестве.

Структура учебного плана школы на 2017-2018 учебный год: на иностранный язык во всех профилях отводится 3 часа в неделю (федеральный компонент). В социально-гуманитарном профиле (10 «Б» – филологическая группа) на изучение иностранного языка отводится 6 часов в неделю (3 часа – федеральный компонент + 3 часа – компонент образовательного учреждения). В социально-гуманитарном профиле (11 класс) на изучение иностранного языка выделено 4 часа в неделю. (3 часа – федеральный компонент + 1 час – компонент образовательного учреждения).

Внеурочная деятельность представлена различными факультативами, кружками. В данном общеобразовательном учреждении проводятся вебинары, научно-практические конференции, недели иностранного языка, конкурсы, олимпиады. Проектная деятельность также является одним из необходимых видов внеурочной деятельности.

Таким образом, около 55% школ Липецкой области реализуют профильную подготовку иностранным языкам.

Остановимся подробно на полученных результатах:

1. Во всех школах существует предпрофильная подготовка, которая начинается преимущественно в 7-9 классах в виде элективных и профориентационных курсов.

2. Изучение английского, немецкого, реже французского или испанского языков начинается со 2 класса, все школы

ввели изучение второго иностранного языка с 5 класса.

3. Реализуемые профили: физико-математический, гуманитарный, химико-биологический, социально-экономический.

4. В данных учебных заведениях существуют две модели профильного обучения: внутришкольная система организации профильного обучения (МБОУ «Гимназия № 97» г. Ельца; МБОУ «Гимназия № 11 г. Ельца») и сетевая модель (СОШ № 55 «Лингвист» с углубленным изучением отдельных предметов г. Липецка; МАОУ гимназия № 69 им. С. Есенина г. Липецка).

5. По структуре учебного плана на иностранный язык во всех профилях отводится 3 часа в неделю (федеральный компонент). В гуманитарном профиле на изучение иностранного языка отведено 4–6 часов в неделю (3 часа – федеральный компонент + от 1 до 3 часов – компонент общеобразовательного учреждения).

6. Большое внимание уделяется внеурочной деятельности учащихся. Здесь функционируют факультативы, кружки, клубы и театральные студии на иностранных языках, осуществляется организация вебинаров с носителями языка, организуются программы обмена с зарубежными школами и др.

В ходе нашего исследования мы пришли к выводу, что гуманитарный профиль обучения является приоритетным в общеобразовательных учреждениях Липецкой области. Около 55% школ Липецкой области реализуют профильную подготовку по иностранным языкам (из 30 Липецких школ реализующих профильное обучение, 24 – ориентированы на данный профиль).

Библиографический список

1. *Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования.* – М., 2002. – 18 с.

**REALIZATION OF SPECIALIZED TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT
GENERAL EDUCATION INSTITUTIONS OF THE LIPETSK REGION**

I.V. Zaitseva, *candidate of pedagogic sciences, associate professor*
Bunin Yelets state university
(Russia, Yelets)

Abstract. *The article deals with the issues connected with organizing the process of specialized teaching foreign languages at general education institutions of the Lipetsk region. In order to carry out the analysis of the situation, there were determined the following aspects as criteria: foreign languages, pre-profile education, training profiles, a system of organizing specialized teaching, a structure of federal basic curriculum (foreign language), extracurricular activity.*

Keywords: *specialized teaching foreign languages, pre-profile education, specialization, models of specialized teaching.*

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Л.Г. Зверева, канд. экон. наук

А.В. Паращенко, студент

М.В. Редькина, студент

Ставропольский государственный педагогический институт
(Россия, г. Ставрополь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10706

Аннотация. В статье рассматривается актуальная тема перехода образовательного процесса от методики традиционного преподавания к системе развивающего обучения и необходимости подготовки будущих учителей математики к осуществлению процесса обучения с использованием данной системы.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, образовательные технологии, развивающее обучения.

На сегодняшний день, динамическая система образования является фундаментальной основой социальной трансформации современного российского общества, ключевой фигурой которой является учитель, если посмотреть на которого можно увидеть и оценить профессиональный уровень педагога 21 века [12]. На данный момент включающий в себя высокие требования, такие как:

– гибкое и творческое реагирование на постоянно меняющиеся социальные и экономические условия;

– стремление к непрерывному образованию и самообразованию, ориентированность на развитие положительных личностных качеств подрастающего поколения.

Так, на одном из съездов ученых и учителей Международной Ассоциации «Развивающее обучение» было сказано о том, что развивающее обучение выступает в роли целостной педагогической системы – альтернативы традиционного процесса образования [11].

В 1995-1996 годах ассоциация развивающего обучения осуществила проверку третьих классов, образовательный процесс которых строился на принципах развивающего обучения. В ходе чего, было выявлено, что учителя смогли осуществить полную реализацию данной программы. 80% учеников исследуемых классов овладели всеми видами умений и навыков, которые были предусмотрены ФГОС гораздо

лучше, чем классы, обучаемые по традиционной системе. Данное исследование доказало необходимость введения новой системы образовательного процесса в методику преподавания учителей [7].

Применение технологий обучения в современной школе зависит от профессиональной подготовки преподавателя, его психолого-педагогической компетентности и творчества. В современных исследованиях этапы подготовки преподавателя к педагогической деятельности рассматривают в разных аспектах: методологическом, культурологическом, нравственно-эстетическом, коммуникативном и технологическом.

Современный преподаватель – предметник, обучая учеников, образовательный процесс которых строился, в начальных классах, на технологии развивающего обучения сталкивается с проблемой наложения дополнительной ответственности перед этими учащимися [9]. Так как таких детей необходимо обучать так, чтобы их желание к активному познанию мира, интеллектуальному и духовному развитию не иссякло. Процесс достижения поставленной задачи будет вызывать затруднения из-за того, что программы и учебники развивающего обучения недостаточно систематизированы. Но, несмотря на это, некоторые учителя математики включают в планирование уроков технологии развивающего обучения, становясь учителями-

исследователями. Данное внедрение способствует развитию потенциала содержания школьного курса математики [2]. Возможны и такие случаи, при которых построение урока по концепции развивающего обучения [4] не приводит к кардинальным изменениям и высоким результатам. Это связано с тем, что преподаватели недостаточно владеют теоретической частью данной концепции и используют лишь отдельные методы и приемы. В следствии чего, может сформироваться негативные отзывы о данной системе.

Во избежание этого, был проведен анализ ФГОС стандартов, типовых программ высшего педагогического образования и осуществлен опрос преподавателей, по итогам которого был сделан вывод об отсутствии у будущих преподавателей математики специальной подготовки к развивающему обучению школьников. А ведь теоретические основы такого обучения дают огромные возможности в исследованиях по разработке научных и методических рекомендаций для преподавателей математиков [3]. Но, необходимо сказать о том, что эта проблема все еще не нашла

должного отражения в психолого-педагогической литературе.

Результатом проведенного анализа были выявлены противоречия между наличием необходимости развивающего обучения в специалистах, готовых применять данную программу на своих уроках и отсутствием их знаний в данной сфере [1], ввиду традиционной методике преподавания в вузах и существованием большого развивающего потенциала школьной дисциплины «математика» и недостаточным его использованием [5].

Каждый день, такие качества как профессионализм, обучение, воспитание и развитие с высокой результативностью ценятся все больше. Процесс обновления школы зависит от деятельности учителя, его бескорыстной привязанности к детям и неустанного стремления к развитию и пополнению своей научной, нравственной и культурной картины мира. Именно это ложится в основу всего образовательного процесса как традиционного, так и основанного на новой методике развивающего обучения [6].

Библиографический список

1. *Абдуллина О.А.* Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. – М.: Просвещение, 1990. – 140 с.
2. *Беспалько В.П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М.: Педагогика, 1995. – 195 с.
3. *Вербицкий А.А.* Активное обучение в высшей школе: Методическое пособие для преподавателей вузов. М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
4. *Горбачев В.Н.* Развивающая модель в содержании школьного курса математики // Педагогика. – 2000. – №5. – С. 33-36.
5. *Григорьева Т.П.* Технология обучения правилам в системе развивающего обучения // Математика в школе. – 1999. – №3. – С. 15-18.
6. *Сербиновский Б.Ю., Зверева Л.Г., Журавлева И.И.* Управление университетом: трудоустройство и профессиональное развитие выпускников // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – №95. – С. 855-874.
7. *Сербиновский Б.Ю., Зверева Л.Г., Клеваков Д.Е.* Маркетинг университета: рыночная политика, инновационная самозанятость выпускников и создание высокотехнологичных стартапов // Инженерный вестник Дона. – 2013. – Ч. 1. № 1 (24). – С. 62.
8. *Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat* <http://www.dissercat.com/content/professionalnaya-podgotovka-budushchikh-uchitelei-k-realizatsii-tekhnologii-razvivayushchego#ixzz5jU7JFq1C>
9. *Никитина А.В., Зверева Л.Г., Тремиля Е.А., Кротова М.А.* Проблемы и возможности развития системы высшего образования в РФ // Экономика устойчивого развития. – 2018. – № 3 (35). – С. 156-160.

10. *Погодина И.А., Пахалович М.А., Рудченко А.М., Дус С.А.К.* Исследование особенностей развития сферы образования на основе повышения эффективности технологий управления персоналом // Экономика устойчивого развития. – 2017. – № 4 (32). – С. 178-180.

11. *Зверева Л.Г., Леценко А.В.* Использование инновационных образовательных моделей, как элемент воздействия на модернизацию математического образования в высшей школе // Colloquium-journal. – 2018. – №11-5 (22). – С. 27-28.

12. *Зверева Л.Г., Кумратова Ж.Р.* Роль мониторинга вузов в принятии управленческих решений // Экономика устойчивого развития. – 2015. – № 2 (22). – С. 103-108.

TRAINING TEACHERS TO IMPLEMENT TECHNOLOGY DEVELOPMENTAL EDUCATION STUDENTS

L.G. Zvereva, *candidate of economic sciences, associate professor -*

A.V. Parashchenko, *student*

M.V. Redkina, *student*

Stavropol state pedagogical institute

(Russia, Stavropol)

Abstract. *The article deals with the actual theme of the transition of the educational process from the traditional teaching methods to the system of developmental education and the need to prepare future teachers of mathematics to the implementation of the learning process using this system.*

Keywords: *professional training, educational technologies, developing training.*

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ НОРМ ГТО НА КОНТРОЛЬНЫХ ТЕСТАХ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Н.А. Клюкина, *доцент*

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10707

Аннотация. В данной статье приводится методика совершенствования такого качества у спортсменов как выносливость. Авторами приведены упражнения для повышения выносливости и наработки данной способности, представлена методика по сдаче нормативов ГТО на контрольных тестах на выносливость.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, занятия спортом, ГТО, нормативы, выносливость.

Указом президента Российской Федерации Владимиром Владимировичем Путиным был возрожден комплекс «Готов к труду и обороне». Правительству РФ совместно с региональными властями поручено разработать план мероприятий по поэтапному внедрению ГТО, а также принять меры по стимулированию различных возрастных групп населения к выполнению нормативов и требований ГТО.

ГТО – эти три буквы знает каждый житель России. «Готов к труду и обороне» – программа физкультурной подготовки. Современный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – это полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление населения и страны.

Программа по сдаче нормативов ГТО существовала с 1931 по 1991 год, но с 2010 года программа начала свое возрождение. Нормативы ГТО можно сдавать от 9 до 79 лет.

По Указу Президента Российской Федерации с 1 сентября 2014 года, каждый житель России обязан сдавать нормативы ГТО для укрепления здоровья себя и своих детей.

Выполнение нормативов Комплекса ГТО проводится в соревновательной обстановке. На этапах подготовки и выполнения норм Комплекса ГТО осуществляется медицинский контроль.

Самый эффективный порядок проведения тестирования физической подготовленности населения:

1. Бег на 30, 60, 100 м в зависимости от возрастных требований и ступени Комплекса.

2. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, прыжок в длину с разбега.

3. Тестирование в силовых упражнениях:

– подтягивание из виса лежа на низкой перекладине и из виса на высокой перекладине;

– сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу;

– рывок гири;

– поднимание туловища из положения лежа на спине.

– Бег на 1; 1,5; 2; 3 км проводится в один день

– Тестирование умения плавать проводится, как только прошли обучения и тренировки с инструктором. На поворотах выставляются судьи-контролеры, которые фиксируют касание бортика во время выполнения поворота, а также нарушения правил (хождение по дну, держание за разделительные дорожки). Результат каждого участника фиксируется и заносится в протокол.

– В зимний период целесообразно организовать соревнования по бегу на лыжах.

Оценка уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта

включает проверку знаний и умений по следующим разделам:

- влияние занятий физической культурой на состояние здоровья, повышение умственной и физической работоспособности;

- гигиена занятий физической культурой;

- основные методы контроля физического состояния при занятиях различными физкультурно-оздоровительными системами и видами спорта;

- основы методики самостоятельных занятий;

- основы истории развития физической культуры и спорта;

- овладение практическими умениями и навыками физкультурно-оздоровительной и прикладной направленности, овладение умениями и навыками в различных видах физкультурно-спортивной деятельности.

Обязательные испытания состоят из тестов на силу, быстроту, гибкость и выносливость. Испытания по выбору состоят из тестов на координационные способности и прикладные навыки. Для подготовки к испытаниям даются рекомендации к недельному двигательному режиму. Комплекс может также содержать оценку знания о гигиене занятий физической культурой, основы истории развития физической культуры и основы методики самостоятельных занятий.

Развитие такого физического качества как выносливость является важным условием сохранения нормального двигательного образа жизни. **Выносливость** – это способность организма противостоять утомлению во время выполнения физической нагрузки. Выносливость играет решающую роль в определении работоспособности. Данное качество имеется у каждого человека, но уровень развития разный. Выносливость передается на генном уровне, поэтому она может быть как врожденная, так и приобретенная.

Одним из основных критериев выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности. Пользуясь этим критерием, выносливость измеряют прямым и косвенным способами.

Прямой способ – когда испытуемому предлагают выполнять задание и определяют предельное время работы с данной интенсивностью (до начала снижения скорости). Но он почти невозможен. Чаще всего используют косвенный метод.

Косвенный метод – когда выносливость определяется по времени преодоления какой-нибудь достаточно длинной дистанции (например, 10000 м).

Начиная работу по развитию и совершенствованию своей выносливости, необходимо придерживаться определённой логики построения тренировки, так как нерациональное сочетание в занятиях нагрузок различной физиологической направленности может привести не к улучшению, а, наоборот, к снижению тренированности.

На начальном этапе необходимо сосредоточить внимание на развитии аэробных возможностей одновременно с совершенствованием функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укреплением опорно-двигательного аппарата, т.е. на развитии общей выносливости. Эта задача методически не очень сложная, но требует для своего решения определённых волевых усилий, постепенности усложнения требований, последовательности применения средства и систематичности тренировок. Например, кроссовые, фартлек, темповые бега, пульс равен – 160-170 уд./мин.

На втором этапе необходимо увеличить объём нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя для этого непрерывную равномерную работу в форме темпового бега, кросса, плавания и т.д. в широком диапазоне скоростей до субкритической включительно, а также различную непрерывную переменную работу, в том числе, и в форме круговой тренировки. В этом этапе используются повторные бега, бег, который предполагает разделение запланированного расстояния на несколько промежутков, каждый из которых преодолевается в оптимальном темпе в зависимости от индивидуальных особенностей организма, например 1000 м + 1000 м, 2000 м + 1000 м, также используются бега 10 по 200, 400, 600, и выше.

На третьем этапе, в случаях, когда предъявляются повышенные требования к

профессионально-прикладной физической подготовке, необходимо увеличить объёмы тренировочных нагрузок за счёт применения более интенсивных упражнений, выполняемых методами интервальной и повторной работы в смешанном аэробно-анаэробном и анаэробном режимах, и избирательно воздействуя на отдельные компоненты специфической выносливости.

Схема тренировки выглядит так:

1. Разминка:

– Бег – 10-15 минут

2. Общие развивающие упражнения.

Упражнения начинаются сверху вниз, от периферии к центру:

– 2-3 упражнения на плечевой пояс, руки – вращения по часовой и против часовой стрелки, махи рук

– 2-3 упражнения на таз – наклоны, вращения – наклоны вперед и назад, вращение тазом по часовой и против часовой стрелки

– 3-4 упражнения на ноги – наклоны, выпады вперед и в стороны, упражнения на растяжку паховой зоны

3. Беговые упражнения:

– Беговой роллинг – упражнение на стопу

– Захлест голени

– Бег с высоким подниманием бедра

– Прыжковые упражнения – многоскоки, прыжки в шаге

– Ускорение 2-3 раза по 60-80 метров

Силовые упражнения комплекса включают в себя подтягивания из виса на турнике и отжимания от пола. Если у вас получается подтянуться 2 раза и более, есть смысл включить это упражнение в тренировочное занятие. После беговых упражнений подтягивания будут как раз кстати. Отжимание от пола слаботренированным рекомендуется начать выполнять с отжиманием о высокую опору (стол, спинку стула).

Заключительная часть. Здесь нужно сделать упражнения на гибкость и расслабление. Потянитесь в наклоне, потяните спину вытянув руки вверх, сделайте наклоны вбок, задерживаясь в крайнем положении на 15–20 секунд. Не забудьте про выпады, когда одна, согнутая в колене, нога выносится вперед, а вторая, целиком

выпрямленная, уводится назад. Этим упражнениям желательно уделить хотя бы 7–10 и при их выполнении тест на гибкость покорится вам без труда [6, с. 10-12].

Таким образом, мы разобрали подробно схему самостоятельных тренировочных занятий, то есть весь тренировочный процесс, который подготовит любого жителя нашей страны к выполнению государственных норм и требований на выносливость ВФСК ГТО.

Для повышения выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интегральные, а также контрольный или соревновательный. Каждый из методов имеет свои особенности.

Равномерный непрерывный метод.

Этим методом развивают аэробные способности различных видах спорта, в которых выполняются циклические однократно-равномерные упражнения малой и умеренной мощности (продолжительность 15-30 мин, ЧСС – 130-160 уд/мин.).

Переменный непрерывный метод. Заключается в непрерывном движении, но с изменением скорости на отдельных участках движения. Иногда этот метод называется метод игры скоростей или "фартлек". Предназначен для развития как специальной, так и общей выносливости.

Интервальный метод (разновидность повторного метода) – дозированное повторное выполнение упражнений относительно небольшой интенсивности и продолжительности со строго определённым временем отдыха, где интервалом отдыха служит обычно ходьба, либо медленный бег. Используется представителями циклических видов спорта (лыжи и др.).

Для совершенствования выносливости в легкой атлетике на практике используют такие упражнения как:

1. Кросс. Длительные пробежки по пересеченной местности развивают общую выносливость. Бегать можно 1–3 часа (в зависимости от подготовки). Пульс должен быть не выше 160 уд./мин.

2. Интервальный бег в горку. Развить специальную выносливость позволяет бег по паркам и лесам с холмистым ландшафтом. Вверх нужно бежать максимально

быстро, а спускаться вниз свободно. Отрезок от 60 до 100 метров пробегается 5–15 раз. Темп и количество забегов выбирается в зависимости от подготовки.

3. Чередование ускорения с трусцой (фартлек). Короткие ускорения по 15–60 секунд можно чередовать со спокойным бегом в течение 1–2 минут. При трусце пульс должен быть ниже 140 уд./мин., а при быстром беге – до 170–180 уд./мин.

4. Плиометрические (прыжковые) упражнения. Прыжковая тренировка выполняется после разминки с правильной техникой и выдохом на усилие. Мышцы не должны быть усталыми или забитыми. Для одной тренировки новичок может выбрать 3–5 самых простых движений:

- прыжки на стопе вперед-назад или из стороны в сторону;
- выпрыгивания с приседанием;
- прыжки-многоскоки с одной ноги на другую;
- прыжки с подтягиванием коленей к груди;
- прыжки с глубокого выпада со сменой ног;
- запрыгивание на степ-платформу или высокую тумбу;
- прыжки с голени;

- прыжки через барьер высотой 90 см;
- прыжки на скакалке;
- прыжки в длину (можно выполнять опытным атлетам один раз в неделю на усталые мышцы после самого долгого забега).

Каждое прыжковое упражнение выполняется в течение 30 секунд. Для одного упражнения достаточно 3–8 полуминутных раундов с 15–20 секундными перерывами на отдых между ними. Небольшой комплекс упражнений можно делать три раза в неделю или ежедневно даже в домашних условиях. В таких упражнениях обязательен заминочный бег в течении 5-10 минут и упражнения на растягивание.

В конце каждого месяца рекомендуется немного повышать нагрузку. В беговых тренировках желательно увеличивать недельный километраж на 10%.

Заключение

На сегодняшний день сдача ГТО необходима. Будем надеяться, что комплекс ГТО приобретет значимость и авторитет среди молодежи. Примером должны для каждого стать наши знаменитые атлеты и спортсмены.

Библиографический список

1. *Енченко И.В. Эволюция комплекса «Готов к труду и обороне»:* статья. – ФГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный экономический университет", Санкт-Петербург.
2. *Головоненко Д.В. Военно-патриотическое воспитание молодежи как одно из основных направлений в деятельности государственных и общественных организаций в 1950-1980-е годы // Историческая и социально-образовательная мысль.* – 2011. – №3. – С. 13-18.
3. *Общие ресурсы из статьи «как увеличить выносливость в беге?»:* [Электронный ресурс]. URL: <http://trenirofka.ru/vidy-trenirovok/kardio/beg-na-vynoslivost.html>.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR PREPARATION FOR TRANSFER OF GTO NORMS ON CONTROL TESTS FOR ENDURANCE

N.A. Klyukina, associate professor

Department of physical education Perm state agro technological University named after academician D. N. Pryanishnikov (Russia, Perm)

Abstract. This article provides a method of improving this quality in athletes as endurance. The authors present exercises for increasing endurance and the development of this ability; they present methods for passing the TRP standards on the control tests for endurance.

Keywords: physical culture, sports, sports, TRP, standards, endurance.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ЭСТАФЕТНОГО БЕГА: КОМАНДНАЯ РАБОТА-ЗАЛОГ ПОБЕДЫ

Н.А. Клюкина, *доцент*

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10708

Аннотация. В данной статье излагаются исторические аспекты развития и становления эстафетного бега. Автором рассматриваются виды эстафетного бега, основные ошибки в данном виде спорта, описываются базовые вопросы исполнения техники эстафетного бега и методика обучения.

Ключевые слова: эстафетный бег, история становления, спорт, правила, ошибки, методы обучения, виды эстафетного бега, беговые упражнения.

В первую очередь эстафетный бег – это интересно. Различные игровые эстафеты проводят в школе для маленьких детей, они также используются как тренировочный прием и для подготовки взрослых спортсменов. Эстафета порождает большую жажду победы и желание выкладываться, поскольку спортсмен ощущает ответственность не только за себя, но и за свой результат. Помимо этого, с помощью тренировочных эстафет можно психологически подготовить к одиночным забегам атлетов.

История эстафетного бега

Само слово «эстафета» («staffa») заимствовано из итальянского языка, где оно означает «стремля». В прежние времена, чтобы самым быстрым способом доставить важное сообщение, гонцам приходилось менять лошадей – позволяло сохранять максимальную скорость передвижения. Этот принцип перенесён и в спортивные эстафеты на разные дистанции.

Самой популярной является эстафета 4x100 метров. Не меньше зрителей собирает и 4x400 метров, но темпы стометровки все же делают спринтерскую эстафету намного зрелищнее. Многие любят спринты именно за этот бешеный ритм и накал страстей. В эстафетах все это повторяется 4 раза подряд. Каждый последующий атлет пытается наверстать упущенное.

Исторические данные свидетельствуют, что беговые эстафеты проводились ещё среди племён ацтеков и майя, а в Древней

Греции устраивались факельные эстафеты. Передача огня в форме беговой эстафеты и зажжение факела стало традицией при церемонии открытия Олимпийских игр современности.

Так, например, олимпийский факел, предназначенный для открытия XXIX Олимпийских игр в г. Пекин (Китай, 2008 г.), 24 марта 2008 г. был зажжён в греческой Олимпии, и эстафета его передачи прошла 97000 км, через 5 континентов, 21 страну мира и все провинции Китая. Участниками эстафеты стали 2380 человек.

Как легкоатлетическое соревнование эстафетный бег широко распространился в конце XIX века. Вначале появились эстафеты: 100 м + 200 м + 400 м; 100 м + 200 м + 400 м + 800 м; 200 м + 200 м + 400 м + 800 м и др. Эти эстафеты, как правило, состояли из различных отрезков дистанции. Со временем наиболее популярными стали эстафеты с равными отрезками дистанции: 4 × 100 м, 4 × 200 м, 4 × 400 м, 4 × 800 м, 4 × 1500 м, 10 × 1000 м и др.

Также изменялись и правила соревнования. Первоначально в эстафетном беге не было «зоны передачи», и эстафетная палочка передавалась стоящему на месте участнику следующего этапа. Передавать эстафету с ходу начали в конце 90-х годов XIX столетия, когда была введена 20-метровая «зона передачи». С 1963 года перед «зоной передачи» вводится ещё 10 – метровая «зона разгона», что позволило

спортсменам достигать при приёме палочки большей скорости.

В современном виде эстафетный бег 4 × 100 и 4 × 400 м впервые был проведен в 1912 г. на V Олимпиаде в г. Стокгольм, где на этих дистанциях соревновались только мужчины. Первыми победителями стали, соответственно, команды Великобритании (42,4 с) и США (3.16,7 с – рекорд мира). В дальнейшем уровень достижений в эстафетном беге стал непрерывно расти.

Первый рекорд России в эстафете 4 × 100 м был установлен мужским квартетом в 1900 г. (59,2 с); в 1922 г. стал равен 47,1 с (А. Цейзик, Н. Соколов, С. Назаретов, П. Лауденбах). В 1926 г. был преодолен рубеж 45 с.

Данный вид эстафетного бега берёт своё начало в СССР с 1 августа 1924 г., когда результат, показанный московскими легкоатлетами – 3.38,0 с, был зафиксирован в качестве первого рекорда Советского Союза. Спустя 45 лет установлен первый рекорд СССР среди женщин – 3.47,4 с.

Правила, ошибки эстафетного бега

Основные правила заключаются в правильной передаче палочки с этапа на этап и в том, что нельзя мешать соперникам проходить дистанцию. Передача должна осуществляться в пределах специального коридора (в эстафете 4 × 100 м его длина 20 метров). Спортсменам нельзя пользоваться никаким клеящим составом или перчатками для удержания палочки. Эстафетный бег, как и бег на короткие дистанции, начинается с низкого старта. Во время эстафетного бега эстафетная палочка передается и принимается по возможности на максимальной скорости бега.

Спортсмены, бегущие на 2, 3 и 4 этапах начинают бег с высокого старта. Принимающий эстафетную палочку стартует в пределах 10 м от зоны передачи, используя при этом индивидуальные отметки, обозначающие начало разбега. Перед самым окончанием зоны передач эстафетная палочка передается из рук в руки, обычно снизу вверх.

Способы передачи эстафетной палочки.

Применяются следующие способы передачи:

1. При внешней передаче несущий эстафетную палочку держит ее в левой руке, бежит справа от принимающего и передает ее ему в правую руку.

2. При внутренней передаче бегун держит эстафетную палочку в правой руке, бежит слева от принимающего и передает ее в левую руку.

3. При «франкфуртском» передаче выполняется комбинированным способом:

– первая передача – внутренним;

– вторая – внешним;

– третья – вновь внутренним способом.

Задачи, средства и методы обучения эстафетного бега

Задача 1. Создать представление о технике эстафетного бега.

Средства.

1. Сообщить сведения о видах эстафетного бега.

2. Объяснить и показать технику передачи эстафетной палочки в 20-метровой зоне на максимальной скорости.

3. Показать киноколяски передачи эстафеты сильнейшими бегунами.

4. Объяснить значение расчета и точности движений в передаче эстафеты.

Задача 2. Научить технике передачи эстафетной палочки.

Средства.

1. Объяснением и демонстрацией создать представление о способе передачи эстафетной палочки снизу.

2. Передача эстафетной палочки правой и левой руками, стоя на месте, без предварительной имитации и с предварительной имитацией движений рук при беге.

3. Передача эстафетной палочки по сигналу преподавателя при передвижении шагом.

4. То же по сигналу передающего.

5. Передача эстафетной палочки по сигналу передающего при передвижении медленным, а затем быстрым бегом. Контрольную отметку устанавливает преподаватель (тренер).

6. Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке.

Методические указания. Упражнения в передаче эстафетной палочки на месте вы-

полняются парами, двумя шеренгами и по кругу. Передающий находится уступом в противоположную сторону от руки, держащей эстафету. Так же выполняются упражнения в передаче эстафетной палочки в передвижении шагом и медленным бегом.

Задача 3. Научить старту бегуна, принимающего эстафету.

Средства.

1. Старт на прямой из положения с опорой на одну руку.

2. Старт на отдельной дорожке на повороте (при выходе на прямую) с опорой на одну руку.

3. Старт на отдельной дорожке на прямой (при входе в вираж).

4. Определение расстояния от начала разбега до контрольной отметки.

5. Старт на отдельной дорожке в момент достижения передающим контрольной отметки.

Методические указания. При овладении стартом на дорожке в зоне нужно следить за тем, чтобы принимающий бежал у внешней линии дорожки на 2-м и 4-м этапах и у внутренней — на 3-м этапе. Переходить к изучению старта, согласованного с бегом передающего, целесообразно только после того, как достигнут стабильный навык старта и бега по задней стороне дорожки.

Задача 4. Добиться передачи эстафеты на максимальной скорости в 20-метровой зоне.

Средства.

1. Передача эстафеты на максимальной скорости в зоне (устанавливаются индивидуальные контрольные отметки для команды по этапам).

2. Командный эстафетный бег на полную дистанцию с участием двух и более команд.

Виды эстафетного бега

– Официальные эстафеты для женщин и мужчин: 4*100, 4* 200, 4*400, 4* 800 м;

– Официальная эстафета для мужчин - 4*1500 м;

– Олимпийские эстафеты для женщин и мужчин: 4* 100 м и 4*400 м

– "Шведская эстафета" - 800/400/200/100 м или 100/200/400/800 м;

– Любительские, школьные эстафеты - дальность этапов

Эстафетный бег 4 x 100 м

Техника эстафетного бега 4 x 100 м.

На I этапе бегун стартует с низкого старта в вираж, как при старте на 200 м. Эстафетная палочка держится тремя пальцами правой руки, а указательный и большой пальцы выпрямлены и упираются в дорожку у стартовой линии. Для того чтобы бегун I этапа бежал у бровки дорожки, он должен всегда держать палочку в правой руке, а передавать в левую руку своему партнеру. Бег по дистанции осуществляется с максимальной скоростью. Сложность заключается в передаче эстафетной палочки в ограниченной зоне на высокой скорости.

Способы передачи эстафетной палочки:

Снизу – вверх. При данном способе бегун, принимающий эстафетную палочку, отводит руку (противоположную руке передающего бегуна) назад чуть в сторону, большой палец отводится в сторону плоскости ладони, четыре пальца сомкнуты, ладонь смотрит прямо назад. Передающий бегун вкладывает эстафетную палочку движением снизу—вверх между большим пальцем и ладонью. Почувствовав прикосновение эстафетной палочки, принимающий бегун захватывает ее, сжимая кисть.

Сверху—вниз. При данном способе рука отводится также назад чуть в сторону, но плоскость ладони смотрит вверх. Передающий бегун вкладывает эстафетную палочку движением сверху—вниз, опуская ее на ладонь. При соприкосновении палочки с ладонью принимающий бегун захватывает ее, сжимая кисть.

Когда бегун, передающий эстафету, достигает контрольную отметку, принимающий бегун начинает стартовый разгон. Вбегая в зону передачи эстафеты, оба бегуна сближаются, первый догоняет второго, передающий бегун за 2 беговых шага должен дать краткую команду голосом для того, чтобы принимающий бегун выпрямил и отвел руку назад для передачи эстафеты. После выполнения передачи бегун, принявший эстафету, выполняет быстрый бег по своему этапу, а бегун, передавший

эстафету, постепенно замедляя бег, останавливается, но не выходит за боковые границы своей дорожки. Только после пробегания зоны передачи другими командами он покидает дорожку.

Бегун II этапа несет эстафетную палочку в левой руке и будет осуществлять передачу бегуну III этапа в правую руку. На III этапе бегун бежит по виражу как можно ближе к бровке и передает эстафету на IV этапе с правой руки в левую руку. Передача эстафетной палочки осуществляется вышеописанными способами.

В зоне передачи бегуны должны бежать, не мешая друг другу, т.е. по краям беговой дорожки в зависимости от руки, осуществляющей передачу. При рациональной технике передачи эстафеты бегун, принимающий палочку, должен осуществлять бег и прием эстафеты не оглядываясь назад, сохраняя высокую скорость. Обычно бегун, принимающий эстафету, стартует или с высокого старта, или с низкого старта с опорой на одну руку. При высоком старте бегун поворачивает голову немного назад, чтобы видеть контрольную отметку и подбегающего к ней бегуна. При старте с опорой на одну руку бегун смотрит назад через плечо неопорной руки, или, опустив голову, смотрит назад под неопорной рукой.

Очень важный элемент техники в момент передачи — бег в одном ритме, т.е. бежать надо в ногу. Также важно найти оптимальную «фору» для начала бега, т.е. начинать бег при такой длине «форы», когда совпадение скоростей передающего и принимающего происходит на середине зоны передачи.

Основная задача при передаче эстафетной палочки — как можно быстрее передать ее, не потеряв время на самой передаче. Расстояние между бегунами в момент передачи равняется длине отведенной назад руки бегуна, принимающего эстафету, и длине выпрямленной вперед руки бегуна, передающего эстафету.

Эстафетный бег 4 x 400 м

Эстафета 4 x 400 метров — командная дисциплина из 4 спортсменов, которая должна передавать эстафетную палочку, пробежать 1600 метров и опередить на

финише соперников. Проводится в летнем (400 метровая дорожка) и зимнем сезоне (200 метровая дорожка).

Правила и техника:

На открытом стадионе эстафета начинается со стартовых позиций бега на 400 метров, и каждая команда пробегает по своей дорожке первый этап. После этого бегуны также как и на 800 метровой дистанции переходят на общую дорожку и примерно после 115 метров и переходят на общий бег вдоль бровки стадиона. Передача с первого на второй этап происходит вдоль линии старта 800 метровой дистанции, на следующих этапах на финишной линии 400 метровой дистанции. Передача палочки должна осуществляться в 20 метровом коридоре.

Таким образом, эстафета 4 x 400 метров это контактная беговая дисциплина, что делает её общей с бегом на средние дистанции. Часто проблемы возникают при передаче палочки, особенно со второго этапа на третий, когда разрывы между командами еще не столь велики. В отличие от эстафеты 4x100 метров передача палочки не играет такой ключевой роли, однако слаженная передача весьма важна.

Встречные эстафеты

Одним из видов легкой атлетики являются также эстафеты встречные. В учебниках по легкой атлетике, специальных периодических изданиях методика проведения встречных эстафет не приведена. Включение в учебное занятие встречных эстафет позволяет поддерживать интерес к занятиям по легкой атлетике, развивать такие двигательные качества, как быстроту, выносливость, ловкость, воспитывать настойчивость, упорство, волю к победе, улучшать координацию движений, вырабатывать привычку к концентрации мышечных усилий.

Техника проведения встречных эстафет.

Представители команды пробегают определенные отрезки дистанции, передождая друг другу эстафетную палочку, длиной 26-30 см, диаметром 32 мм весом не менее 50 граммов. В эстафетах поддерживается оптимальный скоростной уровень, совершенствующий быстроту движений

учащихся с различным уровнем физической подготовленности.

Встречные эстафеты проводятся только на короткие дистанции, обычно с большим количеством участников в каждой команде. Встречные эстафеты могут быть не только беговыми, но и с выполнением на каждом этапе определенного задания, не мешающего несению эстафетной палочки.

При проведении эстафет следует придерживаться следующих правил:

1. Не разрешается перекачивать и перебрасывать эстафетную палочку партнеру;

2. Запрещается всякая помощь (подталкивание на старте и т. п.) одного участника команды другому;

3. Бегущий последний этап должен пересечь плоскость финиша с эстафетной палочкой;

4. При падении эстафетной палочки уронивший должен поднять ее не мешая участникам других команд;

5. При падении в момент передачи поднять должен тот, кто передавал.

Специальные беговые упражнения

Для успешного овладения техникой бега рекомендуется начать обучение со специальных беговых упражнений. Выполнение этих упражнений помогает создать правильное мышечное ощущение изучаемого элемента, а также способствует исправлению ряда технических ошибок.

1. Бег прямыми ногами вперед. Упражнение направлено на правильную постановку стопы.

2. Беговой роллинг. Продвижение вперед осуществляется перекатом с пятки на носок через прямую ногу (активная работа голенистопа)

3. Бег с захлестыванием голени. Упражнение выполняется на передней части сто-

пы, наклон туловища 10-12°, работа рук как при беге, колено не выходит вперед своей проекции.

4. Бег с высоким подниманием бедра. Угол наклона туловища вперед 10-12°, подъем маховой ноги 90°, опорная нога упругая прямая, опускаем на полстопы впереди своей проекции, руки работают как при беге.

5. Прыжки в шаге (с ноги на ногу). Упражнение выполняется вперед вверх с быстрой сменой положения ног.

6. Пробегание отрезков 30-40 м с ускорением и последующим бегом по инерции.

7. Бег по прямой 60, 80, 100 м с изменением темпа бега по дистанции.

8. Бег по повороту (по часовой и против часовой стрелки) с наклоном туловища в сторону поворота.

9. То же с выходом на прямую.

10. Бег по прямой с выходом в поворот.

Заключение.

В Заключении хочу сказать, то что эстафетный бег – одна из самых зрелищных беговых дисциплин. Ее любят как взрослые, так и дети. Когда хотя бы вкратце познакомишься с ней, то понимаешь, что правила эстафетного бега, очень специфичны и сложны. Они требуют развития не только индивидуальных качеств атлета, но и командную согласованность. Только совокупность всех этих элементов позволит команде подняться на вершину пьедестала. Как написано на одной из скал Греции: «Если хочешь быть сильным – бегай, хочешь быть красивым – бегай, хочешь быть умным – бегай». Ученые установили, что слова эти высечены древними эллинами и тем самым до сих пор используются в наши дни.

Библиографический список

1. *Составители: Клюкина Н.А., Щенкова И.Т., Быстрых М.С., Маслаускене О.Ю.* / Методические рекомендации для учителей и преподавателей физической культуры «Обучение технике видов легкой атлетики. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег».

2. *Маслаков В.М., Врублевский Е.П., Мирзоев О.М.* Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка. Олимпия, 2009.

3. *Озолин Э.С., Кривоzubов В.В.* Методика подготовки легкоатлетических эстафетных команд 4x100 м к Олимпийским играм в Сеуле // Научно-спортивный вестник. – 1989.

4. Жилкин А.И. и др. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. – М.: Издательский центр «Академия», 2003

METHODICAL RECOMMENDATIONS OF THE RESTAURANT RUN: TEAM WORK-PLEDGE OF VICTORY

N.A. Klyukina, *associate professor*

**Perm state agro–technological university named after academician D.N. Pryanishnikov
(Russia, Perm)**

Abstract. *This article outlines the historical aspects of the development and formation of the relay race. The author examines the types of relay race, the main mistakes in this sport, describes the basic issues of the performance of the technique of relay race and teaching methods.*

Keywords: *relay race, history of formation, sport, rules, mistakes, training methods, types of relay race, running exercises.*

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

С.В. Кочетова, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика

Д.Н. Прянишникова

(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10709

***Аннотация.** Данная статья посвящена изучению того, как влияет поддержание здорового образа жизни и занятия спортом на сохранение здоровья и формирование личности у студентов в процессе учебы. В работе затронута тема необходимости привлечения студенческой молодежи к занятиям физической культурой, чтобы улучшить и поддержать здоровье.*

***Ключевые слова:** здоровье, спорт, студенты, физическая культура.*

С детства каждый человек знает о пользе здорового образа жизни. Это неизбежно связано с физической активностью, с занятием спортом. Те, у кого мотивация к физической культуре достаточно сформирована, сохраняют физическую активность на протяжении всей жизни. Почему же, зная с детских лет о пользе здорового образа жизни, многие пренебрегают занятиями спортом?

Проанализировав данные статистики за последние годы, можно смело утверждать об ухудшении показателей здоровья среди молодежи. Это результат того, что молодежь не занимается спортом, ведет не правильный образ жизни, не следит за своим здоровьем, не задумываясь о последствиях в силу своего возраста. Этому есть объяснение. В наше время физическая культура молодежи прививается недостаточно. Причинами служат недостаток финансирования, малоподвижный образ жизни, слабая освещённость в средствах массовой информации и т.д. Всё это мешает появлению мотивации и заинтересованности молодежи в плане физического развития. Особенно актуальна эта проблема для студентов всех учебных заведений, поскольку именно в это время, и в этом возрасте развиваются и закладываются основы здорового образа жизни, а физическое воспитание не всегда является преимущественным [1].

Человек, который собирается заняться спортом, должен поставить перед собой цель – не только укрепить здоровье, но и

достичь спортивного результата. Например, решение проблемы лишнего веса. Каков результат от занятий спортом? Прочитав ряд исследований можно сделать вывод, что у студентов, активно занимающихся спортом, выстраивается определенный режим дня, повышается жизненный тонус, работоспособность, мотивация, вырабатываются волевые качества, «закаляется» характер. Они более коммуникабельны и меньше боятся критики. У них наблюдаются более высокая стрессоустойчивость и выдержка.

Существует мнение, что отсутствие соответствующего уровня развития и пропаганды спорта приводит к распространению таких болезней как никотиновая зависимость, алкоголизм, наркомания, игромания – наиболее распространенные среди молодежи. Это вполне объяснимо. Человек живет в социуме. Ему необходимо реализовываться и коммуницировать. Занятия спортом требуют усилий и проявлений характера. Гораздо проще пойти по пути наименьшего сопротивления – алкоголь, наркотики не требуют никаких усилий воли.

Значение физической культуры и спорта для здоровья, развития и общего состояния человека повысить не просто. С ранних лет родители рассказывают ребенку о пользе физической активности. Хорошо, когда в этом возрасте, занятия проходят под чутким контролем опытных тренеров, профессионалов, следящих за правильным развитием подрастающего

организма. В школе же за это отвечают учителя физкультуры. К шестнадцати годам человек начинает вполне понимать всю полезность занятия спортом и получать удовольствие, которые приносят ему занятия физическими упражнениями. Спорт помогает развитию коммуникабельности, избавляет от комплексов. Нельзя забывать, что в первую очередь, занятия спортом – это профилактика различных заболеваний, таких как гипертония и ишемическая болезнь сердца. Которые лидируют в рейтинге причин смертности во всем мире. Эти заболевания требуют длительного лечения, но одни только занятия физкультурой не ведут к полному выздоровлению, значит, эффект дает их профилактика. И в самом деле, в процессе занятия физическими упражнениями растет работоспособность. Человек способен выполнять большую работу за определенный период времени. Человек начинает больше работать, при этом меньше уставая [2].

Занятие физкультурой и спортом дает человеку не только чувство физического совершенства, но и придает ему силы на новые достижения. Огромное значение имеет физическая культура в процессе формирования личности. Она оказывает влияние на человека с разных сторон, именно она развивает моральные качества и влияет на физическое состояние, стимулируя новый подход к жизни и работе, не что иное, как новые достижения в жизни и работе являются результатом физической культуры. Для того чтобы осознанно прийти к правильному выводу и понять всю важность физической культуры и спорта, человек, в первую очередь, должен понять ее значение в своей жизни. И очень

хорошо, если он поймет это не слишком поздно, и начнет вести здоровый образ жизни как можно раньше [3].

Спорт и физическая культура это, прежде всего, здоровая жизнь, которая открывает совершенно другие возможности для воплощения в жизнь своих планов и мечтаний. Это путь, на который вступает здоровый человек, с тем, чтобы каждый прожитый им день стал максимально полезным, и доставлял радость ему самому и всем окружающим. Все нагрузки, которые ложатся на наши плечи в течение всей нашей жизни требуют более высокого физического совершенства, которое должно нарабатываться с помощью занятий спортом.

В заключение хочется сказать, что каждому человеку, в том числе студенту, следует заниматься спортом. Ведь именно людям, которые занимаются физической культурой и спортом, свойственны такие качества как чувство долга, собранность и многие другие. Такие люди более успешны в работе, которая требует постоянства, свободнее вступают в контакты. Каждый разумный человек хочет прожить свою жизнь долго и счастливо, что не может быть без здоровья. А вот здоровье не купить и не получить в дар. Поэтому нужно делать все, чтобы сохранить его, пока не стало слишком поздно. Обычно вследствие неправильного образа жизни у человека появляются нервные расстройства, разные болезни, после чего и проблемы на работе и дома. А ведь нужно просто задуматься: все ли возможное мы делаем для сохранения своего здоровья? Ведь зачастую поход к врачу можно избежать, если правильно выстроить свой образ жизни.

Библиографический список

1. Давиденко Д.Н. *Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие* / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов. – Самара: СГПУ, 2004. – 112 с.
2. Медведев С.П. Кондратьев Б.Ф. Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности студентов в период учебного процесса. // *Современные технологии и научно-технический прогресс*. 2004
3. http://www.bsu.ru/content/page/1415/hecadem/wainer_en/p1.php.htm.

IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN STUDENT LIFE

S.V. Kochetova, *senior lecturer*

**Perm state agro-technological university named after academician D.N. Pryanishnikov
(Russia, Perm)**

***Abstract.** This article is devoted to the study of the impact of maintaining a healthy lifestyle and sports on the preservation of health and the formation of personality of students in the learning process in any educational institutions. In our work we touched upon the topic of attracting students to physical education to improve and maintain health.*

***Keywords:** physical culture, sport, students.*

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ С ЛИШНИМ ВЕСОМ

С.В. Кочетова, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика

Д.Н. Прянишникова

(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10710

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме избытка массы тела у молодых людей студенческого возраста. В данной работе говорится о методике оптимизации массы тела молодых людей, имеющих её явный избыток. Данная методика основана на уменьшении жировой ткани. Также здесь предложены наиболее эффективные средства, способствующие увеличению мышечной и уменьшению жировой массы тела человека. В данном случае это физические упражнения.*

***Ключевые слова:** масса тела, студенческая молодежь, физическая культура, тренировочная программа.*

Лишний вес – это серьёзная проблема, знакомая всему человечеству. В связи с малоподвижным образом жизни и неправильным питанием, которые особенно актуальны в последние десятилетия, все больше количество людей с появлением нежелательной жировой массы. Ожирение распространено на людей всех возрастных категорий, в том числе и на лиц студенческого возраста. Безусловно, это плохо влияет на их работоспособность, поэтому с данной проблемой нужно бороться. В настоящее время очевиден факт, что масса тела человека является не только показателем его физического развития, но и в значительной мере отражает состояние его здоровья. Подтверждение этой аксиомы можно найти в многочисленных научных публикациях, написанных учеными из разных стран, которые убедительно показывают, что увеличение массы тела выше общепринятой нормы независимо от полового признака, как правило, приводит к отрицательным последствиям для здоровья человека [2].

Ожирение – это избыточное отложение жира в организме, которое может быть, как самостоятельным заболеванием, так и синдромом, развивающимся на фоне каких-либо других болезней. В последнем случае ожирение может быть устранено после излечения или компенсации основного заболевания. Основной причиной ожирения, как у взрослых, так и у детей,

являются переедание, вызванное, чаще всего, стрессом, и малоподвижный образ жизни. Хроническое переедание ведет к нарушениям в работе центра аппетита в головном мозге, из-за чего нормальное количество съеденной пищи уже не может подавить в нужной степени чувство голода у больного. Избыточная, лишняя употребленная пища не утилизируется организмом в полной мере, а откладывается, как запасной элемент, в жировое депо, что ведет к увеличению количества жировых отложений в организме, а, следовательно, и к развитию ожирения [3].

Малоподвижный образ жизни (гиподинамия) – это самое настоящее бедствие, поразившее современное человечество. Сидячий образ жизни, длительное время, которое мы проводим, например, возле компьютера или за работой, а также пассивный отдых – все это, безусловно, подрывает здоровье нашего организма и способствует возникновению целого ряда расстройств и патологий, в том числе и пищевых. Естественно, что такая ситуация способствует активному поиску причин, которые содействуют возникновению избыточной массы тела человека, а также нахождению наиболее эффективных путей ее нормализации.

Большинство отечественных и зарубежных специалистов уверены, что в формировании конституциональных особенностей организма, то есть телосложения,

имеют значение не только внутренние, но и внешние факторы. Так, например, особенности телосложения человека не являются чем-то постоянным, они могут изменяться под воздействием условий и образа жизни, в том числе и под воздействием регулярных физических упражнений и систематических занятий спортом.

Такое понимание дает основание предположить, что если у человека с избыточной массой тела отсутствуют хронические заболевания, то его массу, и особенно жировой компонент, вполне реально за довольно короткий срок уменьшить. Например, с помощью сбалансированной диеты, составленной специалистом на основании индивидуальных особенностей больного, а также путем выполнения специальных физических упражнений или занятий определенными видами спорта, в которых одной из главных задач является не столько уменьшение запасов жировой ткани, сколько, в большей мере, ее нормализация наряду с мышечной тканью.

Эффективность работы по приобщению студентов к здоровому образу жизни достигается путем активизации спортивной жизни высшего образовательного учреждения, увеличения количества спортивных секций и соревнований различного уровня, совершенствования материальной базы вуза, кафедр и спортивных клубов, а также более широкого и активного использования спортивно-оздоровительных лагерей во время каникул. Также на протяжении всего процесса обучения студентам необходимо приучать себя к поддержанию здорового образа жизни. Наиболее эффективным средством для сброса лишней массы тела человека являются физические упражнения, направленные на развитие выносливости. Одним из таких упражнений является легкоатлетический бег в аэробном режиме энергообеспечения продолжительностью более 20 минут, выполняемый равномерным методом. Главное здесь точно определить необходимую скорость бега для каждого студента, чтобы режим работы строго соответствовал аэробному режиму. Однако если использовать в каче-

стве средства снижения массы тела только циклические упражнения аэробного характера, каким и является легкоатлетический бег, то существует высокая вероятность того, что наряду с уменьшением содержания жировой ткани, уменьшится и количество мышечной [4].

Основной целью разрабатываемой методики стало не просто уменьшение жировой массы тела, а именно оптимизация жирового и мышечного компонента. Естественно, что для достижения этой цели в разрабатываемую методику необходимо было включить интенсивные упражнения, которые вызывают гипертрофию мышечной ткани.

В результате проведенного учеными анализа многочисленных средств развития силы был определен круг средств из 10 упражнений, способствующих оптимизации жировой и мышечной ткани туловища, груди и рук, а также ног. Основные требования к физическим упражнениям студентов с лишним весом принимают следующий вид:

Комплекс круговых тренировок подбирать можно так, чтобы каждая тренировка прорабатывала свою группу мышц. К примеру, в понедельник вы прорабатываете грудные мышцы, в среду – мышцы ног и ягодиц, а в пятницу – руки и пресс. Используя именно такую схему, результата можно добиться намного быстрее [1].

Благодаря проведенным учеными исследованиям, можно сделать вывод, что правильный подбор тренировок очень важен для эффективного сброса лишней массы тела без негативных последствий для организма. Но даже при четком плане тренировок не стоит забывать об истоках описанной выше проблемы и решать ее в корне, для чего нужны не только занятия спортом, но еще и правильное, сбалансированное питание, здоровый сон и минимально возможное количество стрессовых ситуаций. Ведь именно бездумное потребление калорий, недосыпание и стресс являются первопричиной ожирения у студентов.

Библиографический список

1. *Избыток массы* тела и его взаимосвязь с показателями здоровья, физической подготовленности у студентов / Субботин Д.М., Мусина С.В., Мустафина Д.А., Юдина Н.М. // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7 (часть 2). – С. 102-103
2. *Мусина С.В. Теоретические* основания к разработке методики оптимизации избыточной массы тела у молодых людей / С.В. Мусина // Теория и практика физической культуры. – 2014. – №6. – С. 76.
3. *Якимович В.С. Взаимосвязь* показателей здоровья и физической подготовленности студенческой молодёжи с избыточной массой тела // Теория и практика физической культуры. – 2013. – №1. – С. 37-40.

PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS WITH EXTRA WEIGHT

S.V. Kochetova, *senior lecturer*

Perm state agro-technological university named after academician D.N. Pryanishnikov
(Russia, Perm)

Abstract. *The article is devoted to the problem of excess body weight in young people of College age. In this paper, refers to the method of optimizing body mass of young people who have a surplus, it is based on reducing body fat. Also suggested that the most effective means of promoting increased muscle and reduced fat mass of the human body. In this case, exercise.*

Keywords: *excess body weight, student youth, physical culture, workout program.*

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЧИСЛАХ

А.А. Лимарь, воспитатель
МДОУ д/с № 42 «Тополёк»
(Россия, пос. Светлый)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10711

Аннотация. В данной статье были рассмотрены актуальные проблемы дошкольного образования: законодательные аспекты деятельности, типология дошкольных учреждений по направлениям реализации программ дошкольного образования, по времени пребывания детей в учреждении, по форме собственности дошкольного учреждения, показатели анализа статистических показателей дошкольных учреждений, дошкольного образования. Выделены основные проблемы сферы образования дошкольников, этапы анализа статистических данных.

Ключевые слова: дошкольное образование, развитие, учреждения, воспитание, Ставропольский край, динамика.

Дошкольное образование считается первой ступенью образования ребенка, так как именно в этот период обеспечивается всестороннее развитие (физическое, художественно-эстетическое, интеллектуальное, творческое, речевое, коммуникативное и т.п.) ребенка, происходит приобщение к культурным ценностям, формирование мировоззрения, интересов, собственного мнения, прививается нравственность, этикет. Многие научные исследования показывают, что дети, которые получили качественное воспитание в дошкольном возрасте, продолжают обучение в высших заведениях. Но при этом многие страны не принимают необходимых мер на законодательном уровне для воспитания и образования детей дошкольного возраста. В нашей стране дошкольное образование не является общеобязательным, однако Правительство предпринимает необходимые меры, чтобы для детей образование было общедоступным и гарантированно бесплатным.

Дошкольное образовательное учреждение в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12 сентября 2008 г. № 666 представляет собой тип образовательного учреждения, осуществляющего реализацию общеобразовательной программы дошкольного образования. В учреждении на законодательном уровне воспитание, обучение, развитие, уход, присмотр, и оздоровление могут получать де-

ти в возрасте от 2 до 7 лет. Статьей 43 п. 2 в соответствии с Конституцией РФ гарантируется общедоступность и бесплатность дошкольного образования [1].

Дошкольные учреждения могут быть подразделены в зависимости от классификационных признаков на:

1. Направления реализации программ дошкольного образования:

– детский сад для детей от младшего дошкольного до подготовительного возраста (группы общеразвивающей направленности);

– детский сад для детей раннего возраста (от двух месяцев до 3 лет), создающий условия для ранней социализации и адаптации детей;

– детский сад для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет) с возможностями создания групп компенсирующей и комбинированной направленности с целью приоритетного обучения детей (при учете их возможностей);

– детский сад присмотра и оздоровления создает специализированную группу с целью оздоровления детей, с приоритетом оздоровительных, санитарно-гигиенических, профилактических мероприятий;

– детский сад компенсирующего типа создает дополнительно группу квалификационной коррекции недостатков физического или психического развития детей с

ограниченными возможностями (одной и более категории детей);

– детский сад комбинированного типа сочетает в структуре образования несколько типов групп (общеразвивающие, компенсирующие, оздоровительные, комбинированные);

– детский сад общеразвивающего вида с одним приоритетным направлением развития (познавательное-речевое, социально-личностное, художественно-эстетическое, физическое);

– центр развития ребенка – это детский сад общеразвивающего вида с несколькими направлениями развития;

2. По времени пребывания детей в учреждении:

– режим полного дня (группы 12 часового пребывания);

– режим сокращенного дня (группы 8-10 часового пребывания);

– режим продленного дня (группы 14 часового пребывания);

– режим кратковременного дня (группы пребывания от 3 до 5 часов);

– режим круглосуточного пребывания;

3. По форме собственности дошкольного учреждения:

– государственная собственность;

– муниципальная собственность;

– частная собственность;

– другие формы собственности (например, собственность общественных объединений, иностранных инвесторов, смешанная форма в сочетании нескольких видов собственности).

В России большинство детских садов являются объектами муниципальной собственности.

В 2015 г. в Ставропольском крае насчитывалось 838 дошкольных учреждений, из них 45% учреждений расположены в городской местности и 55% – в сельской. При этом численность детей составило в анализируемый период 124,6 тыс. детей в возрасте от 2 до 7 лет [2].

В 2015-2016 гг. наблюдается резкое увеличение численности частных детских садов.

В 2017 г. общее число организаций, осуществляющих дошкольное образование, уход и присмотр за детьми, насчиты-

вает 48,6 тыс. с численностью воспитанников 7477,9 тыс. детей. Из этого числа организаций дошкольными образовательными организациями являются 37,3 тыс. организаций с воспитанниками в 6600,1 тыс. детей. Общее число групп кратковременного пребывания насчитывает 12,5 тыс. с численностью воспитанников 175,1 тыс. [3].

Расходы на обеспечение деятельности государственных учреждений дошкольного и общего образования в федеральном бюджете по плану должны составлять 17,2 млрд. рублей, в 2019-2020 гг. – по 16,8 млрд. рублей. При этом доступность дошкольного образования для детей младшего возраста составляет в 2017 г. 77,7% в плане до конца 2020 г. планируется повысить показатель до 100% за счет создания в каждом учреждении группы для детей младшего возраста (от 2 месяцев до 3 лет) [1]. Показатель рассчитывался отношением детей, получающих образование в дошкольных учреждениях к общему числу детей данного возраста. Базой данных расчетов послужил бюджет для граждан к Федеральному закону № 362 о федеральном бюджете на 2018 г. и на плановый период 2019 и 2020 годов от 5 декабря 2017 г.

Расходы бюджета Ставропольского края на дошкольное образование равны 6064,65; 5020,63 и 3938,54 млн. руб. в 2014-2016 гг. соответственно. По консолидированному бюджету по всей стране расходы на образование в 2016 г. составили 2545787,46 млн. руб. [4] (из них 4,7% доли приходится на Северо-Кавказский федеральный округ, при этом наибольшие расходы при этом в Республике Дагестан, Ставропольском крае и Чеченской Республике).

Статистика дошкольного образования включает следующие основные показатели:

– материальная база учреждения (совокупность зданий и оборудования, используемые для организации образовательного процесса);

– обеспеченность детей местами в дошкольных учреждениях (мест на 100 детей) рассчитывается отношением числа

мест в дошкольных образовательных учреждениях к численности детей в возрасте от 1 года до 6 лет без учета детей, обучающихся в школе;

– обеспеченность детей дошкольными учреждениями оценивается отношением числа воспитанников дошкольных учреждений к численности детей в возрасте 1-6 лет за вычетом школьников;

– обеспеченность местами детей, находящихся в дошкольных учреждениях (число детей на 100 мест) – это отношение числа мест в дошкольных учреждениях к численности воспитанников (коэффициент доступности);

– расходы на образование из регионального консолидированного бюджета в расчете на 1 дошкольника.

Основными проблемами дошкольного образования в РФ остаются недостаток мест в дошкольных учреждениях из-за роста численности детей, высокая потребность в высококвалифицированных кадрах, высокий рост детей с ограниченными возможностями по сравнению с созданием на базе общеразвивающих учреждений групп компенсирующей направленности, увеличение детей, обучающихся на инклюзивном образовании, недостаточное освоение детьми русского языка по причине многонациональности детей, разработка дополнительных подходов к удовлетворению потребностей воспитанников и их родителей необходимость инновационной составляющей образовательного процесса,

использование высокотехнологичных информационных средств обучения и развития дошкольников, степень компетентности студентов высших учебных заведений, ориентированность не на предметную деятельность, а на потребности самого воспитанника и др.

Важным этапом анализа является сводка и группировка. Сводка – это последовательность операций по обобщению единичных фактов в сведения их в совокупность с целью выявления типичных черт и закономерностей. Расчленение множества единиц множества на группы по определенным признакам. Изменения величин можно отобразить статистическими графиками (с помощью условного отображения числовых величин и их соотношений).

Динамика изменения показателей хронологического ряда может изображаться изменением уровнем ряда (сравнение показателя отчетного периода с предыдущим – базисным уровнем). Абсолютный прирост показывает темпы увеличения или уменьшения показателя за анализируемый период времени. Темп роста – это отношение показателя в отчетном периоде к базисному, выраженное в процентах. Темп прироста рассчитывается отношением абсолютного прироста показателя к базисному показателю.

Показатели структуры (доля, удельный вес) показывает вес отдельного показателя в общей сумме (объеме).

Библиографический список

1. <http://www.consultant.ru> – «Консультант Плюс» – законодательство РФ: кодексы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
2. <http://stavstat.gks.ru> – Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
3. *Россия в цифрах*. 2018: Крат. стат. сб./Росстат- М., Р76 2018 - 522 с.
4. <http://openbudsk.ru> – Открытый бюджет Ставропольского края.

PRESCHOOL EDUCATION IN NUMBERS

E.A. Limar, *teacher*
MDOU d/s n 42 Topolek
(Russia, Svetly)

Abstract. *In this article the actual problems of preschool education were considered: legislative aspects of activity, typology of preschool institutions in the directions of implementation of programs of preschool education, on time of stay of children in establishment, in the form of property of preschool institution, indicators of the analysis of statistical indicators of preschool institutions, preschool education. The main problems of preschool education, stages of analysis of statistical data.*

Keywords: *preschool education, development, institutions, education, Stavropol region, dynamics.*

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ–МАГИСТРАНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

И.М. Мельникова, канд. филол. наук, доцент
Самарский государственный технический университет
(Россия, г. Самара)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10712

Аннотация. В предлагаемой работе рассматривается учебное пособие «*Deutsch für Masterstudiengänger*» («Немецкий язык для магистрантов»), целью которого является совершенствование иноязычных компетенций в неязыковом вузе, необходимых для активного участия в научно-профессиональной сфере. Учебник, сочетающий аутентичные стилистически разнообразные тексты и задания, дает возможность организации аудиторной и внеаудиторной творческой работы студентов-бакалавров, магистрантов и аспирантов.

Ключевые слова: профессионально-ориентированное обучение иностранному языку, магистрант, двухуровневая система обучения, аннотирование.

Быстрый рост техники и развитие компьютерных технологий, предоставив многообразные возможности получения информации, в том числе, из иноязычных информационных источников, существенно расширил спектр требований к специалистам-выпускникам вузов. Умение извлекать нужную информацию из обширных источников и грамотно анализировать её становится обязательным требованием работодателя, а для соискателя - одним из условий успешной трудовой деятельности. Специалисты, готовые активно участвовать в решении профессиональных задач и способные находить нестандартные решения, оказываются более конкурентоспособны.

Вторая ступень системы высшего образования – магистратура – позволяет выпускникам бакалавриата повысить свою конкурентоспособность на рынке труда. Студенты-магистранты в большей мере мотивированы к осознанному усвоению учебного материала, поскольку знают или предполагают, где могут пригодиться полученные знания и умения. Однако, как показывает практика, проблемы в обучении иностранному языку возникают не только из-за сокращения учебных часов аудиторной работы, но и по причине недостатка учебно-методических пособий для магистрантов. Работа с научно-технической литературой и документаци-

ей, обладающей определенной спецификой, без специальной подготовки оказывается затруднительной.

Поэтому потребность в учебных пособиях по иностранному языку, которые могут способствовать формированию иноязычной коммуникативной компетенции более высокого уровня, необходимого для активной деятельности в научно-профессиональной сфере (участие в научных конференциях международного уровня, поиск и обмен информацией при обсуждении профессиональных проблем, подготовка публикаций на немецком языке) не вызывает сомнений.

Методологической основой предлагаемого нами учебника «*Deutsch für Masterstudiengänger*» («Немецкий язык для магистрантов») послужило исследование Н.Д. Гальсковой и Н.И. Гез «Теория обучения иностранным языкам».

Представляемый учебник «*Deutsch für Masterstudiengänger*» («Немецкий язык для магистрантов») предназначен для студентов, обучающихся по программам магистрантов всех специальностей очной и заочной формы обучения, а также для аспирантов, которым предстоит сдача кандидатского экзамена по немецкому языку, для научных сотрудников и специалистов разного профиля. Учебник может также использоваться для проведения занятий с бакалаврами.

Целью учебника является формирование и развитие навыков чтения аутентичных текстов на немецком языке, формирование и развитие умений и навыков построения целостных, логически связанных высказываний на немецком языке, как в устной, так и в письменной форме на основе понимания стилистически различных текстов.

Учебник имеет четко организованную структуру, включающую пять разделов, логически и тематически связанных друг с другом, которые, в свою очередь, подразделяются на микротемы. Тематика предлагаемых текстов соответствует требованиям программы. Так, первый и второй разделы «*Studium im Ausland*», «*Zweischichtiges Ausbildungssystem*» содержат информацию об особенностях обучения за рубежом, о двухуровневой системе высшего образования в Германии, об условиях поступления и требованиях к соискателю и т.д. Выбор темы обусловлен тем, что бакалавры в настоящее время имеют возможность поступать в магистратуру на другую специальность, отличную от полученной в бакалавриате, а также продолжить образование за рубежом. Информация, представленная в виде текстов и упражнений, дает представление об особенностях обучения в Германии и имеет практическую направленность.

В третьем разделе «*Einheit von Lehre und Forschung*» представлены тексты, ориентированные в большей степени на личный практический опыт. Это – дневник и отчет по производственной практике, требования к составлению документации.

В четвертом разделе „*An der Konferenz*“ представлены наиболее употребительные речевые клише, принятые в научном дискурсе. В подразделах („*Das Thema der Tabelle präsentieren*“, „*Schlussfolgerungen ziehen*“, „*Kritik an der Grafik*“ и др.) приводятся речевые клише, позволяющие студенту представить свою таблицу, описать и обсудить график, подвести итог.

В пятом разделе „*Meine erste Veröffentlichung*“ даются образцы аннотаций к научным статьям. В подразделе „*Wie kann man eine Kurzfassung schreiben?*“ приводятся фрагменты научных статей на раз-

ную тематику, к которым учащимся предлагается написать аннотации, опираясь на представленные образцы.

Предлагаемые аутентичные тексты содержат не только информационный, но и грамматический материал, который обсуждается со студентами в аудитории и отрабатывается в упражнениях. В разнообразии заданий и разного вида упражнений прослеживается, однако, определенная типичность, т.е. почти в каждом разделе и подразделе имеются задания, например, на составление предложений. Это позволяет учащимся сразу же обратиться к сути вопроса, не расшифровывая каждый раз задание, данное на немецком языке. Некоторая однотипность заданий обеспечивает многократное обращение к тому или иному грамматическому и лексическому материалу, что способствует закреплению лексико-грамматического материала. Назовем некоторые виды упражнений и укажем их цель.

Предтекстовые упражнения направлены на снятие трудности понимания основной информации текста и отработку лексического материала, а также на умение прогнозировать тему предлагаемого текста.

Задание ответить на вопросы по содержанию текста дает возможность преподавателю определить уровень понимания студентами содержания, а студентам активизировать лексико-грамматический материал.

Упражнение на составление предложений актуализирует знание особенностей строения немецкого предложения и умение реализовать его на практике.

Особое внимание уделяется способам образования сложных слов и правилу их перевода.

Особо следует отметить упражнения, в которых даны тексты с пропусками. Ценность задания подобного рода состоит в том, что его выполнение (поиск подходящего по смыслу и грамматической форме слова) значительно активизирует имеющиеся языковые компетенции студентов, способствует развитию языковой догадки, а также стимулирует интерес к изучению иностранного языка.

Рекомендуется систематическая работа со словарем: выписывание новых слов, анализ и заучивание.

При затруднении студентам предлагается обращаться к грамматическому справочнику, данному в Приложении. Отметим что, чтобы не перегружать учебник, в справочнике рассматриваются только грамматические темы, наиболее типичные для научно-технического дискурса и представляющие, как показывает опыт, определенные сложности при переводе на русский язык. Например: образование сложных существительных и перевод их на русский язык; многозначные слова «gelten», «als», «lassen»; числительные, в том числе, дробные; распространенное определение; придаточные предложения, бессоюзные придаточные; образование и употребление конъюнктивных форм.

В заключение работы над разделами, а также после каждого подраздела студентам предлагается обобщить полученную информацию и сформулировать свое отношение к предмету. Например, сравнить специфику образовательного процесса в немецких вузах с образовательным процессом в своем университете. Различные формы работы (монологические высказывания, работа в группе, обмен мнением в виде дискуссии, презентации и др.) позволяют включиться в образовательный процесс студентам с разным уровнем подготовки.

Таким образом, тексты, приведенные в учебнике, являются не только источником информации, но и опорным материалом для самостоятельного высказывания по теме. Для обсуждения и монологических высказываний по-немецки предлагаются, например, такие темы: «Основной принцип обучения в системе высшего образования Германии и России», «Что понимают в немецкой системе образования под «академической свободой»? «Считаете ли Вы обучение в Германии привлекательным?» и т.д.

Относительно однотипные задания первого и второго разделов, имеющие цель – расширить лексический минимум, необходимый для понимания общего содержания текстов, а также активизировать и систе-

матизировать грамматический материал, далее сменяются заданиями, касающимися научно-исследовательской деятельности студента. Так, предлагаются дневник и отчет студента по производственной практике. Затем студентам дается задание написать дневник и составить отчет по материалам своей практики, опираясь на данные образцы. Обсудить, например, следующие вопросы:

1. Was gilt als wesentlicher Bestandteil des Praktikums?

2. Welche Möglichkeit erhält der Studierende während des Praktikums?

3. In welchem Unternehmen findet Ihre Praxis statt?

4. Was wollen Sie in der Praxis erfahren?

5. Welche theoretischen Kenntnisse möchten Sie bestätigen?

В подразделе «Forschungsarbeit der Studierenden» даются задания такого вида: из отдельных фрагментов восстановить текст, по названию статей определить, к какой области науки они могут относиться. В упражнениях приводятся и отрабатываются речевые средства и клише, которые используются при описании графиков, схем и диаграмм, их описании, при подведении итогов, критических замечаниях. Например:

1. Die Grafik (die Tabelle, das Schaubild) zeigt (Akk.) ...

2. Aus der Statistik (dem Schaubild, der Tabelle, dem Schema) ist zu ersehen, dass (wie)...

3. Daraus ist zu schließen, dass ...

4. Bei unseren einleitenden Betrachtungen haben wir den Schluss gezogen, dass...

5. Es unterliegt keinem Zweifel, dass...

Задания на поиск и извлечение необходимой информации, прогнозирование содержания по заголовку и аннотации способствуют формированию умения ориентироваться в иноязычных текстах. Предлагаемые аннотации служат не только в качестве материала для чтения и перевода, но и являются образцами академического дискурса, по аналогии с которыми студентам предлагается самостоятельно составить аннотации к различным научным текстам.

Поставленная перед магистрантами задача не только читать и понимать научную и профессионально-ориентированную литературу, но и уметь строить развернутые высказывания о своей научной деятельности в письменной и устной форме, - может быть успешно решена с помощью предлагаемого нами учебника. Предпосылками успешной реализации послужит соблюде-

ние основного дидактического принципа – последовательность и постепенность, – реализованного в структуре и форме подачи материала, позволяющего осуществлять дифференцированный подход к обучению студентов с различным уровнем языковой подготовки, а также использовать его для самостоятельного обучения.

Библиографический список

1. *Rug W., Tomaszewski A.* Grammatik mit Sinn und Verstand. Übungsgrammatik Mittel und Oberstufe. Stuttgart: Ernst Klett International, 2006. – 256 s. ISBN 3-12 675425-2
2. *Willkop E. M., Wiemer C.* Auf neuen Wegen. Deutsch als Fremdsprache für die Mittelstufe und Oberstufe. Unterrichtsbegleitung. Berlin: Max Hueber Verlag, 2003, 2008. – 128 s. ISBN 3-19-011640-7
3. *Ziel Deutschland.* Wegweiser für internationale Studierende. Text von Schmidt S. Berlin DAAD, 2001, 85 s. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.germany-opportunities.de
4. *Мельникова И.М.* Немецкий язык для специальных целей. Учебно-методическое пособие. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2014. – 59 с.
5. *Мельникова И.М.* Немецкий язык. Учебно-методическое пособие. - Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2016. – 108 с.
6. *Мельникова И.М.* Deutsch für Masterstudiengänger (Немецкий язык для магистрантов). Учебник. – Самара: СамГТУ, 2019. – 89 с.

TEACHING A FOREIGN LANGUAGE OF THE MASTER STUDENTS IN A TECHNICAL UNIVERSITY (FROM EXPERIENCE)

I.M. Melnikova, *candidate of philological sciences, associate professor*
Samara state technical university
(Russia, Samara)

Abstract. *The proposed work is devoted to the consideration of the textbook "Deutsch für Masterstudiengänger" ("German for graduate students"), the purpose of which is to improve foreign-language competences in non-linguistic higher institution, necessary for active participation in scientific and professional field. The tutorial combines an authentic stylistically diverse texts and tasks, gives the possibility of organizing a creative classroom and extracurricular work of students, bachelors, undergraduates and graduate students.*

Keywords: *professionally-oriented foreign language training, master's degree, two-level system of training, annotation.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГОВ С РОДИТЕЛЯМИ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н.В. Михайлова, канд. пед. наук, доцент

С.Е. Скуратова, магистрант

Оренбургский государственный педагогический университет
(Россия, г. Оренбург)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10713

***Аннотация.** В данной статье рассматривается роль и значение физического воспитания детей дошкольного возраста. Авторы описывают несколько педагогических условий, в которые входят занятия по физическому воспитанию детей дошкольного возраста, для взаимодействия педагога и родителей.*

***Ключевые слова:** дошкольный возраст, физическое воспитание, родители, детский сад.*

В настоящее время в Российской Федерации проходит модернизация в политической, экономической, социальной, духовной и образовательной сферах. Важным фактором национальной безопасности, обеспечения благополучия граждан страны, укрепления здоровья населения является система образования.

Стоит отметить, что наблюдается тенденция ухудшения здоровья населения страны, на фоне которого актуализируется проблема повышения качества и доступности непрерывного физкультурного образования российских граждан. Для решения данной задачи необходима разработка и внедрение в практику образования современных методов и средств физкультурного образования. Для формирования здоровья ориентированной личности особое значение имеет этап дошкольного детства.

Процесс физкультурного образования в дошкольных образовательных организациях (далее – ДОО) определяется требованиями, посвященные вопросам повышения физической подготовленности детей, овладению детей навыками здорового образа жизни уже с дошкольного возраста.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1155 от 17.10.2013) (далее – ФГОС дошкольного образования) предъявляет высокие требования к психолого-

педагогическим условиям реализации образовательной программы дошкольного образования [5].

Одним из таких требований является «взаимодействие с родителями (законными представителями) по вопросам образования ребёнка, непосредственного вовлечения их в образовательную деятельность, в том числе посредством создания образовательных проектов совместно с семьёй на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи».

Взаимодействие ДОО с семьями воспитанников является приоритетным направлением в работе ДОО. А с появлением ФГОС дошкольного образования это направление стало особо актуальным [5].

ДОО, семья, здоровый ребёнок – три понятия, тесно связанные между собой. Это означает, что система тесного сотрудничества с семьёй является острой необходимостью. Согласно психолого-педагогическим исследованиям физическое здоровье детей напрямую соотносится с психическим и эмоциональным благополучием ребенка, следовательно, работа по укреплению физического и психического здоровья детей должна проводиться комплексно и охватывать всю воспитательно-образовательную работу в ДОО. Это станет залогом активной жизнедеятельности в период школьного детства [2].

Работа по формированию основ физической культуры особое значение приобретает в старшем дошкольном возрасте, так как за последние десятилетия увеличиваются требования к уровню физического и психического состояния первоклассников, что объясняется повышением объема и усложнением учебного материала в детском саду.

Рассмотрим следующие педагогические условия позволяющие сформировать представления у детей старшего дошкольного возраста о здоровье и основах здорового образа жизни:

– включение детей и их родителей в специальные занятия по овладению знаниями о физическом, психическом, социальном здоровье;

– использование активных методов обучения (мозгового штурма, эвристических и проблемно-поисковых бесед, ролевых игр и т.п.);

– широкое применение методов эмоционального воздействия.

Перечень тем занятий был представлен следующим образом: «Здоровый образ жизни», «Общение», «Чувства», «Защита чувств», «Управление гневом», «Здоровый выбор», «Личные границы», «Дружба», «Собственная уникальность».

Занятия по теме «Здоровый образ жизни» подразумевают под собой, что дети овладеют знаниями о здоровом образе жизни, о пользе физического (физические упражнения, здоровая пища, полноценный отдых, чистоплотность, безопасность), психического (возможность делиться своими чувствами, радостью, узнают что-то новое, осознают свои ценности, одаренность), социального здоровья (внимательно относиться к выбору друзей, сотрудничать с другими, быть другом помощником).

Занятия на тему «Здоровый выбор» – знакомство с правилами решения проблем (остановись, подумай, действуй, анализ), формирование умения обращаться за помощью, сделать здоровый выбор к надежным людям.

Научить детей понимать то, что физически их тела принадлежат им, и они могут сами устанавливать свои собственные фи-

зические границы, определять разницу между приемлемыми и неприемлемыми прикосновениями и тому, что они имеют право контролировать прикосновения к себе, а также говорить «нет» когда к ним прикасаются недопустимым образом [3].

Физически-надежные друзья помогают жить здоровым образом, психически-здоровый образ жизни – выбирать надежных и заслуживающих доверие друзей, социально здоровый образ жизни – быть надежным другом – вот неполный перечень вопросов, которые обсудят вместе с детьми в процессе работы над темой «Дружба».

Обсуждение вопросов, связанных с физической уникальностью каждого человека, признанием уникальности других позволило всем испытуемым детям получить представления о том, что каждый имеет особенные качества и таланты и важно не только любить и уважать себя, но и признавать уникальность другого.

В процессе занятий решаются образовательные, оздоровительные и воспитательные задачи.

Основные направления развивающего обучения подразумевают под собой два взаимодополняющих аспекта: теоретический и практический – группы «Здоровье».

Каждый ребенок не повторим и поэтому, учитывая: возраст, знания, умения и возможности ребенка, а так же особенности его организма используется принцип индивидуализации.

Целью теоретического аспекта является дополнение и расширение жизненных знаний ребенка. С помощью которых он имеет возможность быть здоровым и иметь психическое равновесие, которое защищает и охраняет его как человека думающего, желающего восстанавливать свое состояние, осуществляя регулирующие и координирующие действия организма путем умения самостоятельно регулировать свои эмоции, желания, принимая правильное решение, понимая конечный результат своих действий, не допуская ошибок приводящих к сбою в работе организма [4].

А так же дать возможность ребенку работать со своим внутренним и внешним миром. Дать знания мира и времени. Развить человеческое сознание как результат

его собственных действий, которые возвращаются к нему. Дать знания глубокого анализа всех информационных импульсов, приводящих к восстановлению среды жизни, где живет человек.

Практические занятия – проведение групп «Здоровье».

Целью практического аспекта является восстановление функций организма, формирования здорового образа жизни, обучение здоровью сберегающим технологиям, поддержание жизненного тонуса, формирование и укрепление мышечного корсета, предупреждение патологий осанки, предупреждение болезней, обучение детей принципам и методам профилактики заболеваний.

В группы «Здоровье» включены формирование устойчивого гармоничного психофизиологического состояния ребенка.

При проведении специально подобранных занятий, таких как:

«Моя красивая осанка», «Эти волшебные точки», «Больше двигайся, чтобы не болеть», «Вредная и полезная пища», «Быть добрым, чтобы не болеть». Благодаря этим занятиям дети становятся более дружными, меняется общение между ними, меняется и отношение детей к родителям в лучшую сторону, а так же происходят следующие положительные изменения:

– повышается умственная активность на занятиях;

– улучшается физическая активность и уменьшается утомляемость на занятиях по физической культуре;

– у детей, имеющих проблемы с аллергией и пищеварительной системой, отмечается устойчивая положительная динамика, позволяющая им более полно усваивать пищу;

– у детей с гиповитаминозом происходит заполнение их организма недостающими витаминами;

– у детей, имеющих отклонения в физическом развитии, происходит более быстрая адаптация к действиям различных сред.

– дети и взрослые обучаются не сжигать и не расходовать необдуманно жизненные силы своего организма, а восстанавливать и сохранять их для создания добрых мыслей, слов и дел, которые помогают каждому думающему человеку быть здоровым.

После обучения ребенок становится любознательнее, приобретает навыки саморегуляции, может перерабатывать достаточно быстро новую информацию и работать с ней. Реально и мудро может ориентироваться в различных ситуациях, не вредя себе и другим, принимая верное решение.

Работа с родителями. Семинар-практикум на тему «Здоровье – в наших руках».

Индивидуальная работа с родителями и лекции по темам: «Здоровые родители – здоровые дети», «Мир семьи», «Здоровье и развитие ребенка», «Мир здоровья – жизнь без лекарств», «Формирование культуры здоровья детей в семье», «Здоровье и этика родителей – здоровье детей» и др.

Зачастую уже в ДОО образовательных процесс проводится по образцу школьного обучения. Дети бывают перегружены дополнительным образованием, куда входит обучения чтению и письму, иностранным языкам. Такая повышенная нагрузка может негативно сказаться на состоянии здоровья дошкольников. Отсюда и следует соблюдать и необходимо повысить внимание деятельности по формированию основ физической культуры. На основе этих данных мы в своей работе рассмотрели несколько педагогических условий для формирования представлений у детей старшего дошкольного возраста о здоровье и основах здорового образа жизни, а также привлечение родителей детей к этой работе.

Библиографический список

1. Михайлова Н.В. К вопросу о культуре – в профессиональную физическую культуру будущих педагогов // Воспитание в XXI веке: новые подходы, преемственность традиций, перспективы: мат-лы науч.-практ. конф. – Оренбург: ОГПУ, 2004. – С. 106-109.

2. Осокина, Т.И. Физическая культура в детском саду [Текст]. – М.: Просвещение, 2008. – 170 с.

3. *Работа дошкольного образовательного учреждения с семьей* / Авт.-сост. И. А. Дядюнова. – М.: АПК и ПРО. 2004. – 32 с.

4. *Рунова М.А.* Особенности организации занятий по физкультуре // Дошкольное воспитание. – 2002. – №9 – С. 30-35.

5. *Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования* (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1155 от 17.10.2013)

6. *Физическая культура* [Текст]/сост. С.В. Макаревич, Р.Н. Медников, В.М. Лебедев и др. – Минск: РИВШ, 2012. – 38 с.

TEACHING CONDITIONS OF THE INTERACTION OF TEACHERS WITH PARENTS ON THE PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

N.V. Mikhailov, *candidate of pedagogical sciences, associate professor*

S.E. Skuratova, *graduate student*

Orenburg state pedagogical university
(Russia, Orenburg)

Abstract. *This article discusses the role and importance of physical education for children of preschool age. The authors describe several pedagogical conditions, which include classes in physical education for children of preschool age, for the interaction of the teacher and the parents.*

Keywords: *preschool age, physical education, parents, kindergarten.*

ПРИЗНАКИ УТОМЛЕНИЯ И ПЕРЕУТОМЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ. МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ

В.М. Паршакова, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10714

***Аннотация.** В данной статье ведется речь про особо важный сегмент нашей жизни, а в частности студента. Для каждого из понятий есть признаки и решения, которые помогут привести организм в уравновешенное состояние. Каждому студенту, ознакомившемуся с этой статьей нужно задуматься о своей вне учебной деятельности. В частности, это может помочь добиться повышения работоспособности в учебе и жизни в целом.*

***Ключевые слова:** усталость, переутомление, утомление, профилактика, студенты, физическая культура.*

Физическая культура развивает в студенте гибкость, силу и выносливость, даря ему счастье и духовное равновесие, а также дает умение владеть своим телом и собой. Всякий студент понимает благотворную роль физических упражнений. Но все же не все понимают, как правильно заниматься физической культурой, не доставляя ещё большего вреда своему здоровью. Важно правильно соблюдать режим занятий и отдыха и давать своему организму прийти в нормальное состояние, не допуская переутомления.

Переутомление может выражаться не только сонливостью, заторможенностью реакций, чувством, что невозможно сосредоточиться, но и обратными реакциями: повышенной возбудимостью, расстройствами сна, неустойчивостью настроения.

Усиление внимания необходимо для решения ряда теоретических и прикладных проблем физиологического обеспечения высокой работоспособности человека и сохранения его профессионального здоровья. Одно из центральных мест среди этих проблем занимает проблема усталости, утомления и переутомления.

Усталость подразумевает собой защитную реакцию организма, которая оберегает от утомления и переутомления. Она замедляет психологические и физические процессы внутри нас и проявляется в снижении работоспособности. Различают ум-

ственную, хроническую, физическую, духовную и моральную усталость. Её признаки: повышенное выделение пота, нарушение координации, изменение цвета кожи, нарушение ритма дыхания, головокружение, появление болевых ощущений в мышцах. Если вовремя не обратить на это внимание и ничего не делать вскоре у студента может развиваться сильный невроз, а как следствие он приобретет синдром хронической усталости, а это заболевание не сможет вылечить даже длительный отдых. Для того что бы предупредить это неприятное состояние рекомендуется больше отдыхать, проводить время на свежем воздухе, выезжать на природу.

Также существует и утомление. Оно подразумевается, как функциональное состояние студента, проявляющееся в специфических изменениях физиологических функций, в ряде субъективных ощущений, объединенных чувством усталости в результате выполнения интенсивной или длительной работы. Различают такие виды утомления, как нервное, эмоциональное, физическое и умственное. Все это вызывает в человеке разбитость, моральное истощение, затруднение в мышлении и уменьшение сил. И соответственно его признаки: ослабленное внимание, снижение продуктивности труда, снижение ритмичности работы, снижение интенсивности и скорости движения. Для профилактики утомле-

ния необходим отдых, правильное распределение физических и умственных нагрузок, прослушивание спокойной музыки, дыхательная гимнастика, употребление витаминов.

Но не стоит забывать и про переутомление. Состояние организма, которое наступает из-за длительного отсутствия отдыха и воздействия на него вредных факторов окружающей среды. Также называют хронической усталостью. Переутомление бывает физическое и умственное. Одни из признаков переутомления: сонливость, независимость от того, когда человек спал, ощущение дискомфорта, ослабление иммунитета, усталость, повышенная раздражительность, повышенное давление, головные боли.

Для предупреждения переутомления необходимо нормализовать режим дня, подбирать правильную нагрузку, чередовать занятия и отдых. Нужно думать только о хорошем, подбирать правильный рацион питания, принимать бани и сауны. Восстановление исходного состояния происходит по принципу само регуляции. При этом наблюдается изменение темпа в вос-

становлении функций различных систем организма. Установлено, что после учебы средней тяжести величина потребления кислорода возвращается к исходному уровню раньше, чем снижается до нормы концентрация молочной кислоты в крови.

Различают текущее, и после учебное восстановление. Текущее восстановление происходит во все периоды функциональной активности. После учебное восстановление обеспечивает возвращение организма или органов к начальному состоянию после рабочей нагрузки. Если режим труда и отдыха организован рационально, то производительность труда, и уровень здоровья могут быть высокими.

Таким образом, в заключении хотелось сказать, что утомление является нормальным физиологическим процессом, возникающим в результате умственной или физической нагрузки. Стоит избегать переутомления, иначе последствия могут довести студента до критического состояния. Но для каждого нужен индивидуальный подход. Каждый шаблон реабилитации в этом случае не только не эффективен, но в некоторых случаях и не безвреден.

Библиографический список

1. *Электронный ресурс*. – <http://bgdstud.ru/bezopasnostzhiznedeyatelnosti--konspekt-lekcij-dlya-studentov/708-utomlenieipereutomlenie.html/>
2. *Электронный ресурс*. – <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033006>

SIGNS OF FATIGUE AND RESOLUTION AMONG STUDENTS DURING SCHOOLS PHYSICAL CULTURE. MEASURES FOR THEIR WARNING

V.M. Parshakova, *senior lecturer*

Perm state agro-technological university named after academician D.N. Pryanishnikov (Russia, Perm)

Abstract. *This article is about a particularly important segment of our life, and in particular the student. For each of the concepts there are signs and solutions that will help to bring the body into a balanced state. Every student who has read this article should think about their extracurricular activities. In particular, it can help to improve performance in school and life in General.*

Keywords: *fatigue, overwork, fatigue, prevention, students, physical education.*

СВЯЗЬ ИНТЕНСИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С ОБЪЕМОМ УЧЕБНОЙ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В.М. Паршакова, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10715

Аннотация. В статье раскрывается связь двигательной активности на занятиях физической культуры с объемом учебной и умственной нагрузки, а также какое влияние оказывает двигательная функция на работоспособность организма студента в активной жизни.

Ключевые слова: умственная работоспособность, умственная деятельность, умственная активность, физическая культура, физическое воспитание.

Двигательная функция играет большую роль в жизни человека. Она выступает как средство создания благоприятных условий для осуществления психологической деятельности человека, в частности, снятие отрицательных эмоций и умственного утомления. Результатом длительной двигательной активности становится улучшение мозгового кровообращения, активизация психических процессов, улучшение восприятия, увеличивается объем памяти, повышается стрессоустойчивость, уменьшается время решения элементарных интеллектуальных задач.

В XXI веке важнейшую часть жизни человека занимает студенчество. Именно в этот период времени человеком формируется характер, привычки, образ дальнейшей жизни. Годы обучения в ВУЗе являются сложным периодом жизни человека, которые характеризуются повышенной нагрузкой на все органы и системы организма студентов. Будущий специалист не может позволить себе большое количество времени на вопросы, которые имеют текущий характер. Которые могут быть следствием ведения нездорового образа жизни. Самое важное в эти годы – это умственная работоспособность, составляющими которой являются следующие факторы: физиологические, физические, психологические, типологических личных качеств.

В данной работе рассматривается воздействие физической культуры на умст-

венную деятельность человека. Для этого рассмотрим цели физической культуры в ВУЗе. Принято считать развитие физических качеств и укрепление здоровья основополагающими целями физического воспитания. Не отрицая этого, хотелось бы посмотреть на предмет «физическая культура» с точки зрения влияния на умственное развитие студентов.

Таким образом, предмет «Физической культуры» становится основополагающим для развития студента. Внешним результатом данной дисциплины является физическое воспитание, а внутренним результатом становится формирование устойчивой психики. Этому результату в учебной практике уделяется недостаточно внимания со стороны педагога в большинстве случаев.

Хочется отметить, важную роль играет двигательная активность в создании благоприятных условий для осуществления психической деятельности человека. Она выступает как средство избавления от негативных эмоциональных воздействий и умственного утомления, а это влияет на умственную активность. Физические упражнения влияют на активизацию психологических процессов, улучшение кровообращения в мозгу. Многие ученые изучающие вопросы физической культуры замечают, что под влиянием физических нагрузок объем памяти человека увеличивается, повышается внимательность и в разы увеличивается зрительная реакция.

Следует понимать, активация психологических задач не отводится должного внимания в различных теориях физического воспитания, а она имеет свое большое самостоятельное значение. Непременно первоначальной задачей уроков физической культуры в ВУЗах является формирования стрессоустойчивости.

При изучении влияния уроков физкультуры различного характера оказалось, что наиболее сильное влияние на активизацию процессов внимания оказали уроки в игровой форме с подвижными играми и парными упражнениями средней активности, минимальное воздействия оказали уроки, включающие в себя длительные беговые нагрузки и бег в полную силу на 500 и 1000 метров. Нейтральные результаты показали уроки физической культуры с выполнением строевых упражнений, разучивание различной техники бега и прыжков в высоту, занятия гимнастикой, так как некоторое время таких занятий студентам приходилось ждать своей очереди.

Принимая данные исследования можно сделать такие выводы: уроки физической культуры различной интенсивности могут давать различный результат на процессы внимания, от которых зависит умственная деятельность студентов. Отсюда следует, уроки средней активности уроки со средней интенсивностью нагрузки в лучшей мере воздействуют на психологическую и умственную деятельность студента. По мнению автора – это является важнейшей задачей уроков физической культуры в ВУЗе. Важно помнить в процессе занятий физическими упражнениями осуществляется умственное воспитание студентов. Это происходит посредством двух связей: непосредственная и опосредованная.

Библиографический список

1. *Механцев Б.Е.*, Екомасова Д.Ю. Связь между умственным и физическим развитием молодых людей от 17 до 22 лет.
2. *Современные проблемы науки и образования.* – 2014. – №3. Электронный ресурс – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13743> (дата обращения: 06.04.2019).
3. *Палиевский С.П.* Физическое воспитание учащейся молодежи. – М.: Медицина, 1989.

Непосредственная связь заключается в том, что развитие интеллектуальных качеств, занимающихся формируется в ходе физического воспитания. В процессе занятия физическими упражнениями непрерывно возникают связи между головным мозгом и мышцами, и головной мозг занимается проблемами координации движений, что требует значительно сосредоточенности и умственного напряжения двигательные познавательные ситуации, решение которых требует значительного умственного напряжения. В результате закрепляются мышечные связи между задачей и способом ее реализации мышцами. Движения становятся способом познания и освоения окружающего мира.

Опосредованная связь физического воспитания с умственным развитием личности состоит в том, что занятия физическими упражнениями создают необходимый фундамент в виде крепкого здоровья, которое позволяет человеку полноценно выполнять умственную деятельность. Кроме этого любые физические нагрузки дают результат только при систематических тренировках. А это в свою очередь является сильным показателем усидчивости человека. Что в свою очередь формирует стойкий стресс не только в мужской половине студентов, но и в женской. И способствует дальнейшей жизни человека только в хорошем ключе.

В заключение стоит отметить, что занятия по такой дисциплине как «Физическая культура» в программе ВУЗа способствует не только физическому развитию человека, но и способствует стрессоустойчивости и умственному развитию человека.

THE RELATIONSHIP OF INTENSITY OF EXERCISE WITH THE AMOUNT OF EDUCATIONAL AND INTELLECTUAL ACTIVITIES OF STUDENTS

V.M. Parshakova, *senior lecturer*

**Perm state agro-technological university named after academician D.N. Pryanishnikov
(Russia, Perm)**

***Abstract.** The article reveals the relationship of motor activity in physical education classes with the volume of training and mental load, as well as the impact of motor function on the performance of the student's body in active life.*

***Keywords:** mental performance, mental activity, mental activity, physical culture, physical education.*

ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД КАК СОВРЕМЕННОЕ КОГНИТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Н.Е. Попова, канд. пед. наук, доцент

Е.А. Кизилова, магистрант

Уральский государственный педагогический университет
(Россия, г. Екатеринбург)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10716

Аннотация. Данная статья посвящена одному из подходов в управлении образовательной организацией – программно-целевому подходу. В статье дается описание основных признаков, необходимых обстоятельств применения программно-целевого подхода к управлению образовательной организацией, систематизируются факторы, сдерживающие развитие образовательной организации. Особое внимание уделено обоснованию типов целей и подцелей в программе развития образовательной организации, которая должна развиваться на основе теории когнитивного управления.

Ключевые слова: когнитивное управление; признаки программно-целевого подхода; факторы, сдерживающие развитие образовательной организации; программа развития; цели и подцели образовательной организации.

В настоящее время достаточно много внимания уделяется когнитивной науке, решающей проблемы на основе знаний и способной снизить риски принятия управленческих решений. Есть наработки в области когнитивного обучения и когнитивных технологий [1, 2]. Однако практика работы в образовательной организации подсказывает, что необходима теоретическая проработка проблемы «когнитивное управление».

В данной статье акцент направлен на программно-целевой подход, который применяется с начала 1960-х гг. как надежный метод планирования в производственной и экономической сферах [3]. В системе образовательного администрирования программно-целевой подход стал разрабатываться и внедряться значительно позже, примерно с 1990-х гг. [4, 5], поэтому когнитивная модель руководства организацией на основе программно-целевого подхода становится актуальной для современного научного сообщества.

К сожалению, сегодня учеными не дано однозначного определения понятий «когнитивный менеджмент» и «программно-целевой подход». Однако внедрение в практику программно-целевого подхода, базирующегося на когнитивной управленческой модели, требует его активного

применения, так как это связано с необходимостью решения возникающих сложностей на основе знаний; определения направлений развития организации, проработкой множества вариаций достижения положительных результатов, поиском самых продуктивных вариантов и составлением на их материале комплексных программ развития образовательной организации.

В трудах ученых [6, 7, 8] обобщены признаки программно-целевого подхода. В частности:

– комплексное изучение проблемы, учитывающее социально-политические, организационные, информационные, нормативно-правовые, психолого-педагогические аспекты;

– наличие целевой программы развития;
– нацеленность на итоговый результат и ориентированность на поставленную цель, несмотря на изменение внешних обстоятельств;

– тенденция к эффективному использованию ресурсов и наивысшему достижению результата в управлении;

– системное понимание объекта: организация рассматривается как интегративное единство определенного количества элементов с разнообразием внутренних

взаимоотношений и коммуникаций с внешним окружением.

Однако перечисленные характерные черты программно-целевого подхода рассматриваются в теории как отдельные, самостоятельные показатели, а они должны работать совместно, дополнять, видоизменять друг друга и способствовать взаиморазвитию. В этой связи когнитивный менеджмент может играть роль стратегии управления непрерывно изменяющихся факторов.

Кроме того, в сфере образования накопились вопросы, разрешение которых становится возможным только при использовании когнитивной модели руководства, поэтому с целью эффективности применения программно-целевого подхода требуется учитывать следующие обстоятельства:

1) осведомленность о совокупности внешних факторов, оказывающих воздействие на деятельность организации, и объективной возможности учреждения влиять на внешнюю среду;

2) представление о социальном заказе, актуальных потребностях и интересах социальных субъектов к образовательной организации;

3) определение и описание образа намеченного состояния организации, формулирование стратегических и тактических управленческих распоряжений в направлении желаемой перспективы;

4) достоверность и обоснованность исходных сведений о положении дел в образовательной организации и проблемных точек (несоответствие фактических итогов и требуемых перспектив);

5) оперативное управление (формулировка конкретных целей и расстановка первостепенных задач);

6) скоординированность целей-установок; существование критериев исполнения данных замыслов, эффективность отслеживания центральных процессов в организации;

7) наличие требуемых для функционирования и расширения объемов работы кадровых, материально-технических, информационно-методических, финансовых и других ресурсов;

8) существование организационно-институционального механизма введения в практику целевой программы развития.

Для того чтобы программно-целевой подход дал положительный результат, от управленцев требуется осознание идеологии когнитивных технологий; подготовленность методических средств анализа информации и программирования; наличие мотивации специалистов и вооруженности их способами исследования ситуации и подготовки целевых программ.

В данной статье обращаем особое внимание на факторы, сдерживающие возможности внедрения программно-целевого подхода в образовательных организациях:

1) не оперативность и затруднительность получения обратной связи от потребителей о качестве получаемых образовательных услуг;

2) трудность в прогнозировании грядущих результатов и недостаточная их предсказуемость;

3) зависимое положение основных итогов деятельности образовательной организации от факторов, слабо поддающихся контролю (например, по ФГОС ООО [9], решения в области патриотического воспитания, формирования гражданской идентичности и т.д.);

4) не проработанность критериев рассмотрения качественного и количественного состояния образовательной организации. Итогом становится некорректное определение первостепенных проблем, затруднения в разработке главных целей;

5) отсутствие или малозначительность ресурсов (кадровых, материально-технических, информационно-методических и финансовых), необходимых для достижения целей;

6) объективная трудность обработки массива информации, который диктует необходимость внедрения современных информационно-когнитивных технологий и приглашение подготовленных специалистов.

Программно-целевой подход ориентирован на поэтапные действия. Реализация подхода начинается с анализа и фиксации текущего состояния деятельности органи-

зации. Подвергается оценке сфера учения (активность ученика) и сфера обучения (работа учителя); ниша жизненного пространства школы (все, что находится в границах учреждения); сфера отношений школы и внешнего окружения; область школьного менеджмента (управление школой), сфера профессиональных кадров, поэтому настоящим и будущим специалистам в этой отрасли необходимы системные знания по теории когнитивного руководства. Когнитивный менеджмент позволяет структурировать поступающие информационные потоки, должным образом интерпретировать их для получения новых знаний, использовать в управлении и снижать риски неопределенности.

Практический же опыт авторов статьи убеждает, что успешность внедрения программно-целевого подхода возможна при умелом использовании теории когнитивного управления, так как результативность управления образовательной организацией зависит от грамотности *формулировок шести типов целей*:

1) достижение определенных значений показателя (рост количества обучающихся);

2) инновационные цели (разработка новых продуктов и услуг);

3) ресурсные цели (стремление привлечь наиболее ценные кадры);

4) цели повышения эффективности функционирования (соотношение образовательных достижений к объему ресурсных затрат);

5) социальные цели (эффективное взаимодействие с местным сообществом, удовлетворение его потребностей);

6) цели получения определенной «прибыли» (ожидаемые образовательные результаты).

На основе целей создается комплексный программный документ с *установлением определенных подцелей*. Соответственно подцели представляются стадиями продвижения к главному замыслу. Скоординированные и выстроенные цели и подцели дают возможность программе принять обычную форму нормативного документа.

Но в течение реализации программных требований иногда образуются перемены в управленческой системе и внешнем окружении образовательной организации, которые отсутствовали или были не приняты во внимание на начальном этапе. Это могут быть финансовые, политические, юридические, маркетинговые, технологические риски и обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажор). Зачастую они приводят к существенным преградам в выполнении всего документа или отдельного его периода, поэтому важной процедурой при программно-целевом подходе становится контроль.

Практический опыт убедил нас, что в ходе контрольного наблюдения достигнутые результаты необходимо соотносить с ведущей целью (вторичными подцелями) программы. При их несоответствии следует выяснить причины, предпринять меры по коррекции программы или ликвидировать расхождение.

На каждой ступени применения программно-целевого подхода происходит увязка задач и приоритетных направлений их решения с имеющимися ресурсами. В свете современных требований к образовательным организациям такими источниками являются кадровые, финансово-экономические, материально-технические и информационно-методические ресурсы.

Таким образом, программно-целевой подход предполагает использование системного метода, существование отчетливой цели, разработку программного документа по достижению этой целеустановки. При реализации данного подхода в управлении образовательной организацией особую роль играет единая программа развития, базирующаяся на теории когнитивного управления.

В целом, когнитивное управление, использующее программно-целевой подход, позволяет получить достоверные знания о состоянии системы, и соответственно достичь эффективности в деятельности учреждения в сфере образования. При этом рассматривается общая эффективность (отношение результата к затратам) и сравнительная эффективность (сопоставление различных вариантов прогнозируемого

развития организации по установленным показателям). Другими словами, эффективность является ценой качества образо-

вания, положительные результаты которой должны определяться на основе теории когнитивного менеджмента.

Библиографический список

1. *Логинов, Д.А.* Когнитивная технология обучения в условиях реализации требований ФГОС общего образования // Вестник Саратовского областного института развития образования. – 2017. – № 3 (11). – С. 42–47.

2. *Горохова, Р.И., Никитин, П.В.* Когнитивные информационные технологии в системах управления индивидуализированным обучением // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2016. – №2. – Т. 12. – С. 119–126.

3. *Поташник, М.М., Моисеев, А.М.* Управление современной школой (в вопросах и ответах) / М.М. Поташник, А.М. Моисеев. – М.: Новая школа, 1997. – 350 с.

4. *Моисеев, А.М.* Качество управления школой. – М.: Сентябрь, 2001. – 159 с.

5. *Цибулькинова, В.Е., Бахарева, Е.В.* Типология целей и целеполагание во внутришкольном управлении // Педагогическое образование и наука. – 2012. – №11. – С. 60–64.

6. *Ладная, С.М.* Программно-целевой метод решения проблем в организации деятельности дошкольного образовательного учреждения // Интеллект ресурсы – региональному развитию. – 2017. – № 1–2. – С. 96–101.

7. *Михайлюк, Е.К.* Стратегическое планирование и программно-целевое управление в образовательной организации // Сибирская финансовая школа. – 2016. – №6 (116). – С. 71–80.

8. *Ходжаев, А.С.* Программно-целевой подход как элемент стратегического управления образовательной организацией // Образовательная среда сегодня: стратегия развития. – 2015. – № 1 (2). – С. 86–91.

9. *Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897* (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

PROGRAM AND TARGET APPROACH AS A MODERN COGNITIVE MANAGEMENT EDUCATIONAL ORGANIZATION

N.E. Popova, *candidate of pedagogical sciences, associate professor*

E.A. Kizilova, *graduate student*

Ural state pedagogical university

(Russia, Yekaterinburg)

Abstract. *This article is devoted to one of the campaigns in the management of the educational organization - the program-targeted approach. The article describes the main features, the necessary circumstances for the application of the program-target approach to the management of an educational organization, systematizing the factors hindering the development of an educational organization. Particular attention is paid to the justification of types of goals and subgoals in the program of development of educational organizations, which should be developed on the basis of the theory of cognitive management.*

Keywords: *cognitive management; signs of program-target approach; factors hindering the development of the educational organization; development program; goals and sub-goals of the educational organization.*

ВНИМАНИЕ К БЕГУ КАК СРЕДСТВУ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ, ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

О.А. Сбитнева, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет им. академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10717

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы здоровья, малоподвижного образа жизни студентов. Обосновывается положительное влияние бега на организм. Анализируется необходимость правильного питания при беговых нагрузках. Даны рекомендации и противопоказания при занятиях оздоровительным бегом.

Ключевые слова: бег, здоровье, малоподвижный образ жизни, питание, тренировка, нагрузка.

Учеба, подготовка к будущей профессиональной деятельности, является основными предпосылками будущей самореализации. В современных условиях студентам предъявляются повышенные требования, которые непосредственно влияют на физическую активность. Малоподвижный образ жизни приводит к возникновению различных заболеваний. Уровень, качество, стиль, образ жизни студентов являются базовыми ценностями, играющими значительную роль в формировании физического здоровья. Проблемы здоровья, здорового образа жизни молодого поколения требуют поиска новых средств и методов. Отношение к собственному здоровью, гармоничному развитию должно являться главной целью самих студентов. Возникает необходимость формирования взаимосвязи интересов и потребностей в ценностях двигательной активности. Положительное отношение к спортивной деятельности вырабатывается от удовлетворения от занятий. Мотивация к занятиям избранным видом спорта для каждого своя. Составляющая часть физического воспитания студентов – физическая культура и спорт, способствующая воспитанию социально активной молодежи, развитию двигательных и интеллектуальных способностей, сохранению и укреплению здоровья.

Позаботиться о собственном здоровье поможет бег, являющийся одним из естественных движений, не требующий специального оборудования, мест, рекомендаций специалистов, больших затрат време-

ни. Данная физическая нагрузка активизирует многие процессы, оздоравливающие организм в целом. Бег – это вид двигательной активности, способ вести активный образ жизни. Бег используют после психо-эмоциональных и физических нагрузок, для повышения общей и специальной работоспособности, профилактики заболеваний. Бег способствует улучшению физической подготовленности, физического развития; обладает оздоровительным эффектом; повышает функциональные резервы организма.

Бег укрепляет сердечно – сосудистую систему, приводит в норму АД, повышает тонус кровеносных сосудов, снижает риск возникновения атеросклероза, предупреждает тахикардию, гипертонию, гипотонию, инфаркт, тромбообразования и другие сердечно-сосудистые заболевания. Во время беговой тренировки дыхательная система получает тренировочный эффект (укрепляется диафрагма, улучшается вентиляция легких, увеличивается ЖЕЛ). Бег стимулирует работу кишечника, нормализует функциональность желудка, поджелудочной железы, печени; способствует устранению застоев в желчном пузыре. Благодаря беговым нагрузкам укрепляются связки, суставы, мышцы. Регулярные беговые тренировки способствуют похудению, помогают избавиться от лишних калорий, улучшают метаболизм, приводят в норму гормональный фон, эффективно очищают организм от вредных токсинов и шлаков, улучшают состояние желез и ко-

жи. Бег относится к аэробным нагрузкам, стимулирует иммунную систему, помогает защитить организм от бактерий, вирусов, инфекций; повышает сопротивляемость простудных заболеваний, злокачественных образований; оказывает закаливающее воздействие. Пробежки эффективно влияют на нервную систему, работу мозга, борются с депрессией, бессонницей, неврастенией, старческим слабоумием. Бег стимулирует работу памяти, мышления, внимания.

Бег, как универсальное средство оздоровительной направленности требует подбора правильного питания. Питание является неотъемлемым компонентом здоровья, гармоничного развития. Поэтому важно подобрать свой рацион питания при беговых нагрузках. Характерными особенностями перед оздоровительным бегом является белково-углеводное питание. Каши из овсяной, манной, гречневой, пшенной, рисовой крупы; макаронные изделия, мясные изделия, рыба, молочные продукты, бутерброды из цельнозернового хлеба. Перед тренировкой пищу рекомендуют принимать за 2–3 часа. В утренние пробежки за 30–40 минут легкие перекусы: банан, яблоко, шоколадные батончики, йогурт с зерновыми хлопьями, шариками; сухофрукты, хлебцы, мед, вода до 200 мл. После тренировки необходимо выпить 250–300 мл сока (яблочного, виноградного, цитрусового, томатного), сладкий чай, молочно-шоколадный напиток. Через 20–40 минут после тренировки необходимо восполнить углеводы. Употребляют манную, рисовую, овсяную, пшенную, перловую каши на молоке с добавлением сухофруктов, меда или варенья. Яйца, нежирное мясо, творог, кефир, ряженку, картофель, бобовые, фрукты, овощи. При длительных аэробных нагрузках расходуется большое количество белков и углеводов. Белки являются строительным материалом для восстановления клеток, гормонов. Углеводы служат основным источником энергии. Жиры выполняют одновременно обе функции. Все эти биологические компоненты необходимы для восстановления функций организма. Не менее важны в рационе витамины и микроэлементы.

В зависимости от уровня подготовки, уровня здоровья, возраста необходимо регулировать беговую нагрузку (интенсивность, продолжительность тренировки). Начинать бегать стоит с 10–15 минут в день, далее увеличивая нагрузку до 20–40 минут непрерывного бега. Начинать бегать следует через 2 дня, далее через 1 день, в идеале – каждый день 40–60 минут. Самая высокая физическая активность выявлена с 10–13, с 16–19 часов. Бег оказывает тонизирующий эффект на нервную систему, не стоит бегать очень поздно, рекомендуют завершить пробежки за 2–3 часа до сна. Время бега каждый определяет индивидуально, в соответствии с биологическими ритмами, графиком учебы, работы, других обстоятельств. Перед пробежкой необходимо выполнять разминку (наклоны, вращения, повороты, махи, выпады). После беговой нагрузки эффективна растяжка. Несмотря на оздоравливающий эффект бега, существует ряд противопоказаний для занятий. При наличии некоторых заболеваний глаз (глаукома, прогрессирующая близорукость), заниматься запрещено. Бегать не рекомендуют при проблемах с сердечно-сосудистой системой (врожденный порок сердца, инсульт, инфаркт миокарда, аритмия, митральный стеноз, сердечная недостаточность). К противопоказаниям относят заболевания суставов (остеохондроз, межпозвоночная грыжа, артрит, травмы опорно-двигательного аппарата). Также при хронических заболеваниях почек, сахарном диабете, бронхиальной астме, остром течении простудных заболеваний и обострении хронических заболеваний. Постоянный медицинский контроль, регулярные тренировки с постепенным увеличением нагрузки, правильное питание, психологический настрой, достаточный отдых, позволят достичь максимальный эффект и пользу от занятий бегом. Здоровье, физическая активность, работоспособность взаимосвязаны и обусловлены. Чтобы добиться успехов, необходимо держать себя в хорошей физической форме. Каждый может найти возможность приблизиться к своему физическому совершенству, приобрести уверенность в своих силах.

Библиографический список

1. Дедловская М.В. Физкультурно-спортивная деятельность как условие здоровьесбережения / М.В. Дедловская, И.А. Золотухина // Вестник научных конференций. – 2016. – №7-3 (11). – С. 29-30.
2. Мильнер Е.Г. Формула бега. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 192 с.
3. Петрова Н.Я., Соколова В.Я. Физическое воспитание студентов и учащихся. 2009.
4. Федоров А.С., Федоров В.Н. Оздоровительный бег. – М.: Наука, 1991.

ATTENTION TO RUNNING AS A MEANS OF IMPROVING ORIENTATION OF PHYSICAL FITNESS

О.А. Sbitneva, *senior lecturer*

Pryanishnikov Perm state agrarian and technological university
(Russia, Perm)

***Abstract.** The article deals with the problems of health, sedentary lifestyle of students. The positive effect of running on the body is substantiated. Examines the need for proper nutrition in a cross-country loads. Recommendations and contraindications when practicing jogging.*

***Keywords:** running, health, sedentary lifestyle, nutrition, training, load.*

МЕСТО ИМИТАЦИОННЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ЛЫЖНИКОВ – ГОНЩИКОВ

О.А. Сбитнева, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет им. академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10718

Аннотация. В статье рассматриваются основные средства специальной физической подготовки лыжников. Обосновывается значимость имитационных упражнений для совершенствования техники лыжных ходов. Отмечена важность имитационных упражнений в бесснежный период. Рассмотрено влияние имитационных упражнений на развитие общей, силовой, скоростно-силовой выносливости. Даны рекомендации по выполнению имитационных упражнений.

Ключевые слова: лыжники-гонщики, имитационные упражнения, физическая подготовка, спортивная деятельность, имитация, лыжные гонки.

Правильно подобранные средства и методы физической подготовки, имеют важное значение в повышении функциональных возможностей организма лыжников-гонщиков, достижениях наивысших результатов в лыжном спорте. На протяжении многолетнего спортивного процесса лыжников реализуется подбор разных упражнений.

В спортивной практике лыжников физическая подготовка основана на развитии физических качеств, способностей координировать движения; повышении уровня функциональной подготовки, проявлении волевых качеств. В процессе всей спортивной деятельности лыжника не обойтись без общей физической и специальной подготовки. Общая физическая подготовка (ОФП) направлена на гармоничное развитие, достижение высокой работоспособности, развитие и укрепление основных физических качеств, укрепление здоровья.

В ОФП используются упражнения из разных видов спорта с акцентом на основные группы мышц, включаются в план работы длительные тренировки для укрепления сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы; опорно-двигательного аппарата (кроссы, ходьба по пересеченной местности, езда на велосипеде, плавание, ориентирование, спортивные игры). Современные лыжные гонки требуют от спортсменов способностей переносить вы-

сокие нагрузки, быстрого восстановления, высокого функционального и профессионального уровня, соответствующего правилам, условиям данного вида спорта.

Специальная физическая подготовка (СФП) направлена на реализацию высокого уровня развития ведущих двигательных качеств, специфическую подготовленность всех органов и систем, физиологических и психических возможностей организма спортсменов, применительно к требованиям лыжного спорта и особенностей соревнований по лыжным гонкам. К основным средствам СФП лыжников можно отнести передвижения на лыжах в разных вариантах и условиях; специально-подготовительные и специально-подводящие упражнения, способствующие изучению техники лыжных ходов; упражнения на тренажерах, приближенных к передвижению на лыжах; передвижения на лыжероллерах и роликовых коньках; имитационные упражнения (в движении, на месте, с палками и без них, с амортизаторами, эспандерами), воспроизводящие движения лыжника.

Имитация – самый доступный и эффективный способ развития функционального состояния лыжника. При выполнении этих упражнений развивается сила и выносливость тех групп мышц, которые непосредственно участвуют в передвижении на лыжах, совершенствуются процессы тех-

ники лыжных ходов. Имитационные упражнения используют для совершенствования как отдельных элементов техники, так и нескольких элементов в комплексе. Уделив необходимое время на отработку согласованных движений рук, ног, на месте и в движении, применяя имитационные упражнения, появляется возможность достигнуть наибольшего тренировочного эффекта, воздействуя на различные системы и функции организма, развивая общую, силовую, скоростно-силовую выносливость.

В тренировочном процессе широко используются разнообразные имитационные упражнения на пересеченной местности с палками и без. Имитации попеременно-двухшажного хода уделяется особое значение. Шаговая имитация выполняется в подъем широким шагом. При этом акцент делается на выпрямление толчковой ноги. Внимание обращается на отталкивание, перенос веса тела, приземление. Темп ходьбы составляет 110-130 шагов в минуту с пульсом 140-160 уд/мин.

Прыжковая имитация требует от спортсмена определенной технической подготовки и функционального состояния (уровень состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата). Прыжки выполняются часто, отталкивания руками и ногами с применением силы, с энергичным выпрямлением толчковой ноги в коленном суставе. Прыжковую имитацию используют, чередуя с ходьбой, бегом. Пульс спортсмена составляет 160-180 уд/мин. Прыжковые имитационные упражнения рекомендуют выполнять повторно от 10-20 повторений. Прыжковая имитация наиболее детально передает технику лыжных ходов.

Для повышения функциональных возможностей лыжников на крутых подъемах используют беговую имитацию. Акцент делается на частоту шагов. Воспроизводится движение лыжника при отсутствии скольжения на крутых подъемах.

Имитационные упражнения являются наилучшим средством силовой, скоростно-силовой подготовки. Используя имитацию лыжных ходов со средней интенсивностью

в подъемы повторным методом, развивается сила мышц ног, рук, плечевого пояса. Повторяя эти же упражнения в соревновательном темпе, развивается быстрота. Применяя эти упражнения, чередуя с бегом на протяжении 30-40 минут, развивается скоростно-силовая выносливость. Упражнения, имитационного характера в подъемы с палками по пересеченной местности близки по функционированию на участках лыжной трассы. Имитационные упражнения в своей спортивной подготовке используют не только новички, но и профессиональные спортсмены. С помощью этих упражнений отрабатываются элементы лыжных ходов, необходимых при прохождении лыжных трасс.

Имитационные упражнения используют для совершенствования классических и коньковых ходов. Упражнения рекомендуют выполнять на месте с эспандерами, амортизаторами сериями (по времени, на количество), чередуя интенсивность. Используя в своей технической подготовке элементы конькового хода, эффективно освоить вначале простые имитационные упражнения, затем перейти к более сложным. Изучив на месте, перейти к выполнению упражнений в движении. Нельзя не учитывать полезность использования тренажерных устройств при подготовке лыжников-гонщиков.

Работа на тренажере позволяет развивать необходимые физические качества, специальные качества (скорость маха, силу отталкивания), совершенствовать технику лыжных ходов. Овладев имитационными упражнениями на месте, в движении, целесообразно перейти к использованию лыжероллеров.

Лыжероллеры являются одним из основных, универсальных средств подготовки лыжников. С помощью передвижения на лыжероллерах совершенствуется техника передвижения на лыжах. Используется в основном целостное выполнение разных ходов. Одним из основных средств развития скоростно-силовых качеств являются лыжероллеры, они позволяют воспроизводить точные движения лыжника. Лыжероллеры дают возможность многократного повторения двигательных дейст-

вий. Концентрация занятий с лыжероллерной подготовкой позволяет планомерно подвести организм спортсменов к соревновательному периоду. Передвижения на лыжероллерах развивают общую и специальную выносливость.

Эффективно использовать попеременные, одновременные имитационные оттачивания руками (отрезки до 100 метров с повторением до 8 раз). Передвижения классическими, коньковыми ходами (отрезки до 200 метров с повторением до 5 раз). Рельеф дистанции варьируется. Для эффективности тренировочного процесса рекомендуют использовать повторный метод. Ускорения выполнять по 10-20 секунд с отдыхом от 3 до 5 минут (5-10 повторений). Скорость передвижения на лыжероллерах максимально приближена к скорости скольжения на лыжах.

В бесснежный период самой эффективной работой над техникой лыжных ходов считается имитация в разных вариантах, передвижение на лыжероллерах. Имитационным упражнениям отводится большая часть в тренировочном процессе. Сочетание разных форм СФП, связь с технической, тактической, специальной психической подготовкой, позволит добиться высокой работоспособности. Непрерывный рост результатов, спортивных достижений требуют расширения научных теорий, новых методов, средств, форм работы, точного планирования объема, интенсивности нагрузки для пика высшей спортивной формы. Без имитационных упражнений в лыжном спорте невозможно достичь высоких результатов.

Библиографический список

1. Аграновский М.А. Лыжный спорт: Учебник для институтов физической культуры. – М.: ФиС, 2000.
2. Бутин, И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2000. – 368 с.
3. Донской Д.Д. Специальные упражнения лыжника-гонщика. Издание 2-е, дополненное. – М.: ФиС, 2006.
4. Донской Д.Д., Гросс Х.Х. Техника лыжника-гонщика. – М.: ФиС, 2004.
5. Кузин В.С., Макаров А.А. Методика обучения имитационным упражнениям и коньковым ходам на лыжах: Учебное пособие. – М.: РИО РГАФК, 2006.
6. Манжосов В. Н. Тренировка лыжников-гонщиков. – М.: ФиС, 2005.
7. Раминская Т. И. Специальная подготовка лыжника. Учебная книга. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 228 с.

THE PLACE OF SIMULATION EXERCISES IN THE PHYSICAL PREPARATION OF ATHLETES

O.A. Sbitneva, senior lecturer

**Pryanishnikov Perm state agrarian and technological university
(Russia, Perm)**

Abstract. *The article deals with the main means of special physical training of skiers. The importance of simulation exercises for improving the technique of ski runs is substantiated. The importance of simulation exercises in the snow-free period is noted. The influence of simulation exercises on the development of General, strength, speed-strength endurance is considered. Recommendations for the implementation of simulation exercises are given.*

Keywords: *skiers-racers, simulation exercises, physical training, sports activity, imitation, cross-country skiing.*

SMART-BOARD FOR CREATING COMMUNICATIVE SITUATION WHILE LISTENING TO A FOREIGN LANGUAGE TEXT

I.L. Sergievskaya, *candidate of pedagogical sciences, associate professor, professor*

A.D. Zharenkov, *cadet*

**Branch of the Military Academy of MTO
(Russia, Penza)**

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10719

Abstract. *The capabilities of the SMART-Board help to create a communicative situation with the help of symbolic clarity. In the perception of speech by ear visual clarity, represented by symbols and drawings, contributes to the guess and helps to keep in mind the sequence of facts presented in the text.*

Keywords: *SMART-Board, listening, foreign language text, communicative situation, sign-symbolic visibility.*

The most important mechanism of orientation in a communicative situation is probabilistic forecasting. During the auditory perception of the message, the information is encoded into the internal speech. Due to the possibility of probabilistic forecasting, the understanding of the message is ahead of its completeness. This "time reserve" enables the subject to "recall" the symbol illustrating the content of the statement from long-term memory, write it down, and then correlate with another sign [1].

When listening to a foreign language text, the student generates hypotheses about the content, predicts the course of events, that is he carries out probabilistic forecasting. To carry out probabilistic forecasting, the student must possess compensatory skills, know the context to which the content of the audio text refers.

Forecasting can be linguistic, structural and semantic. To do linguistic forecasting the student must know the full range of compatibility of each word, possess lexical and grammatical skills. To carry out structural forecasting, the student must understand the words. The words should not exist in isolation in the student's memory, they must be in the system of lexico-semantic relations. Lexical-semantic relations will determine the nature of structural forecasting.

Knowledge of the situation described in the audio text determines the semantic prediction. It is noted that the better the student knows the speech situation, the easier it is for

him to understand the text by ear, that is, linguistic and structural forecasting is supported by semantic forecasting. The peculiarity of the semantic perception of the audio text is its discrete character. In the process of listening there is an expansion of more important for understanding or reduction of less significant parts or pieces of text, which all together form the basis of semantic content. In the process of listening, the student establishes semantic links between these parts and forms semantic unity. Processing of semantic information in the process of its perception occurs gradually, in separate fragments. This determines discrete (step-by-step) nature of the perception of a speech message.

In the modern program of teaching foreign languages in a military school the main purpose of teaching listening is the development of cadets' ability to understand by ear foreign language speech, built on the program material. Foreign military-technical texts, as a rule, are formalized and describe specific objects and processes (military equipment, its classification and functioning). The texts are full of drawings, diagrams, tables, which can be used to understand the content.

We decided to use visibility of military-technical texts to reveal the topic of the future audited text. Coming into the theme is represented on the SMART-board as coming into the speech situation.

There are various methods of removing and overcoming difficulties to prepare the student for speech perception.

In order to create internal motivation, it is necessary to direct the attention of students to the key points that will help to program the future perception of the material. To do this, the teacher needs to carefully organize the pre-listening stage, think over the clarity and the consistency of presentation on the screen, create maximum reliance on active mental activity of the cadet.

Thus, perception must be active. It is necessary to create such conditions that the cadet quickly enters the "search activity", successfully puts forward hypotheses, memorizes the logic of the presentation.

The success of listening largely depends on what guidelines the text has, whether it has the necessary visual cues for memorization.

Speech perception by ear begins with the selection of semantic reference points. As a means of rapid integration, they improve guesswork and probabilistic forecasting.

The nature of visual cues varies depending on the situation of communication. Sounding speech (both dialogue and monologue) for the most part takes place in a specific situation of communication, which improves probabilistic forecasting, promotes the establishment of associative links.

Paralinguistic elements of speech are a great help given to the cadet. Such visual clues as schemes, tables, symbols, pictures are widely used in combined sound-visual presentation of speech messages. Symbols (pictures) are a visual hint and are used depending on the situation.

When listening to the text and its subsequent reproduction, visual clues represented by symbols and drawings is of high value. Symbols or drawings of the objects described in the audio text help to keep in mind the sequence of facts presented in the text. These visual clues are important not only for semantic understanding, but also for the subsequent transfer of the content. It contributes to the segmentation of speech, improves the accuracy and completeness of understanding, as the "bandwidth" of the auditory analyzer is many times less than the visual.

We offer to use some preparatory exercises: do various operations with symbols (pictures) on the SMART-board. The purpose of the preparatory exercises is to remove the dif-

ficulties of linguistic or psychological nature before listening to the text, this allowing the cadet to focus on the perception of the content.

The preparatory exercises can be divided into two groups:

- 1) exercises aimed to remove difficulties of linguistic nature;
- 2) exercises aimed to overcome psychological difficulties.

Exercises of the first group form the following skills:

- 1) isolating unfamiliar phenomena from speech messages and their classification;
- 2) determining the meaning of unfamiliar words (with the help of word-formative guesswork);
- 3) definition of contextual meaning of different lexical units.

The second group of preparatory exercises contributes to the development of:

- 1) predictive skills;
- 2) the mechanism of equivalent replacement;
- 3) the ability to transform (expand, collapse) information, etc.

The preparatory exercises contribute to the development of skills to correlate the audio text with the situation of communication.

In order to demonstrate how the elements of the speech situation are arranged on the screen, it is necessary to create this process in such a way that it takes place within the framework of a certain algorithm of the deployment of the situation.

When creating a speech situation, we select the symbols, connect them in the correct ratios and give each symbol the dynamics of deployment in depth. The connection of symbols on the screen is supported by associative links. The symbols integrate in a single information field which resembles a plot.

The cadet "immerses" in the plot, interacts with it. The plot is a structural model of the audited text and is used after listening as a statement algorithm. The plot serves as the basis on which the future statement will be formed. The components of the plot – symbols, pictures – become some reference points for information perception while listening, and then supporting points for information reproduction.

The plot is synthesized from sound and visual capabilities that only multimedia gives. The deployment of the plot on the screen affects the cadet with its dynamics, involves him in the interaction. The cadet becomes a participant in the unfolding story.

The plot represents a single semantic complex. The formation of such a complex on the screen is the basis for creating an internal program of the subsequent text-statement [2].

Before listening to the audio text, the cadet has the opportunity to build the language material into the plot. It replaces words with symbols, arranges them in a certain sequence. The opportunities of SMART-board allow the cadet to "go" inside the symbol and to obtain additional (specifying, illustrating) infor-

mation on the content of the object that is encoded in the symbol. The cadet himself creates a semantic field on the screen, predicts the theme of the sounding text. Semantic field can be expanded, enriched with additional information (additional symbols). During listening, the cadet removes unnecessary links from the plot, leaving only those that take place in the audited text.

The plot encoded in symbols is easy to remember. When you need you can easily extract it from the memory. Using the plot in the symbolic code the cadet is able to keep in mind the image of the whole situation described in the sounding text, and then reproduce it.

References

1. *Alikina E. V.* Psychological model of consecutive interpretation [Text] / E. V. Alikina // Modern problems of science and education. Publishing House: Academy of natural Sciences (Penza). – 2012. – №6. – P. 285–297.

2. *Rutskaya E. A.* Interaction of psychological mechanisms in the process of listening in the conditions of consecutive interpretation [Text] / E. A. Rutskaya // Bulletin of Perm national research Polytechnic University. Problems of linguistics and pedagogy. Publishing house: PNRPU, 2010. – №4. – P. 125-133.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ СИТУАЦИИ В ПРОЦЕССЕ АУДИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОГО ТЕКСТА

И.Л. Сергиевская, канд. пед. наук, доцент, профессор

А.Д. Жаренков, курсант

Филиал Военной академии МТО

(Россия, г. Пенза)

Аннотация. Возможности SMART-доски помогают создать коммуникативную ситуацию с помощью знаково-символьной наглядности. При восприятии речи на слух визуальная наглядность, представленная символами и рисунками, способствуют догадке и помогают удержать в памяти последовательность излагаемых в тексте фактов.

Ключевые слова: SMART-доска, аудирование, иноязычный текст, коммуникативная ситуация, знаково-символьная наглядность.

ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В.Н. Смирнова, канд. филос. наук, доцент

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства
(Россия, г. Пенза)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10720

Аннотация. В статье рассматривается роль лингвострановедения в формировании познавательного интереса к изучению иностранного языка в техническом вузе. Определяются такие формы лингвострановедческого подхода, как аудирование и чтение, учебные фильмы, подготовка рефератов и презентаций, докладов и статей по страноведческой тематике и др. Сделан вывод о значительной роли лингвострановедения в формировании познавательного интереса к изучению иностранного языка в техническом вузе.

Ключевые слова: иностранный язык, лингвострановедение, познавательный интерес, технический вуз.

При рассмотрении проблемы формирования познавательного интереса к изучению иностранного языка многие исследователи (С. Л. Волкова, А. А. Дергач, С. Ф. Щербак и др.) наиболее целесообразным считают использование лингвострановедческого аспекта [2, 3].

В общем понимании лингвострановедение ставит своей задачей изучение языковых единиц, в которых наиболее ярко отражены национальные особенности культуры носителя языка и среды его существования. Наряду с этим, лингвострановедение – направление, с одной стороны, включающее в себя обучение языку, а с другой, дающее определённые сведения о стране изучаемого языка.

Применение лингвострановедческого аспекта при обучении иностранному языку подразумевает (по Е. М. Верещагину) соединение в учебном процессе собственно языкового материала и сведений из сферы национальной культуры [1, с. 34–35]. Сочетание элементов страноведения с языковыми явлениями, выступающими не только как средство коммуникации, но и как способ ознакомления с новой действительностью, является необходимым для практического овладения иностранным языком, которое неразрывно связано с наличием реального выхода на иную культуру и её представителей.

В процессе обучения иностранным языкам большое значение имеет моделирова-

ние у студентов базовых фоновых знаний о стране изучаемого языка.

Информативная классификация, представленная исследователем С. Л. Волковой, интерпретирующая страноведческие знания студентов по уровням:

1. Нулевой уровень – знания о стране изучаемого языка отсутствуют или представлены в виде результатов неточного воображения.

2. Первый уровень – знания представлены в виде информации о названии страны, учащиеся осознают, что её жители используют для общения другой язык, и их образ жизни отличается от того, к чему привыкли учащиеся.

3. Второй уровень – имеется информация об образе жизни зарубежных сверстников и особенностях их страны, учащиеся умеют самостоятельно выделить отличия в жизни двух стран и двух культур.

4. На третьем уровне продолжается процесс накопления знаний о культуре своей и другой стран; учащиеся умеют использовать эти знания в продуктивной речи.

5. Четвёртый уровень – учащиеся могут выделять не только отличительные, но и объединяющие признаки культур (процесс накопления знаний продолжается как на этом, так и на всех последующих уровнях).

6. Пятый уровень характеризуется умением сравнивать две изучаемые культуры на уровне продуктивной речи [1].

Развитие познавательного интереса к иностранному языку с опорой на лингвострановедческий аспект не ослабевает за годы обучения в высшей школе и является необходимой предпосылкой для полноценного участия в межкультурной коммуникации. В практике использования лингвострановедения как компонента преподавания иностранного языка студентам технического вуза мы посчитали целесообразным применение комплекса обучающих средств по двум направлениям:

- 1) эмоционально-познавательному;
- 2) творческому.

Для первого направления могут быть использованы следующие формы:

– Практические занятия по освоению культуры и традиций стран изучаемого языка. При этом отбор страноведческого материала должен производиться с учётом целей и задач обучения.

– Аудиторное и самостоятельное изучение текстов по страноведческой тематике. В качестве информативного материала предлагаются тексты учебных пособий по темам: “Great Britain”, “USA”, “London”, “Washington, D. C.”, “Canada”, “Australia” и др.

– Аудирование текстов. На занятиях используется базовый аудиоматериал к аутентичным учебникам «Technical English», «Market Leader», и др. с заданиями, предполагающими проверку понимания и дальнейшее применение полученной информации.

– Использование на практических занятиях учебных и документальных видеofilмов по страноведческой тематике. Например, видео-курс «Английский язык для повседневного общения»; “Great Britain” (видео ресурс), видео-альбом «Family Album: USA»; «Лондон. Сокровища Великобритании» (видео ресурс) // Коллекция «Золотой глобус», Производство «Komplett-Media GmbH, Германия, 2007; «Англия и Уэльс. Королевство Великобритания» (видео ресурс); «Шотландия» (видео ресурс) // Коллекция «Золотой глобус»; «Гранд-Каньон Колорадо. Удивительное творение природы» (видео ресурс) // Золотой глобус.

– Беседы в учебных группах о роли иностранного языка в обучении и развитии личности.

– Тестирование по разделу «Культура стран и традиции изучаемого языка».

Творческое направление включает такие виды работ, как:

– Подготовка и защита рефератов по страноведению. В ряд предлагаемых тем входят следующие: «Знаменитые ученые англоязычных стран», «Из истории зарубежного градостроительства», «Земельный кадастр Австралии», «Архитектура Лондона», «Архитекторы и строители Лондона», «Англоязычные столицы мира», «Популярные британские парки» и др.

– Выступления с тезисами статей и докладами по страноведческой тематике в учебных группах и на конференциях студенческого научного общества.

За период 2012-2019 подготовлено и издано более 40 научных публикаций в соавторстве со студентами. В том числе, в ряду популярных страноведческих тем – проблемы стран изучаемого языка «Норманн Фостер – повелитель пространства», «Роль монарха в современной Великобритании», «Джон Ванбру – английский драматург и архитектор», «Frank Gehry», «Правила дорожного движения в Великобритании», «Образование в Австралии», «Гендерный анализ современного общества (на примере Австралии)», «Искусство пейзажного английского парка в архитектурном облике Лондона», «Ментальность английской нации как основа формирования культурных традиций».

– Подготовка тематических презентаций в группах по страноведению: “Famous People of Great Britain”, “Goth Subculture”, “Statue of Liberty”, “Tim Burton”, “Welcome to London”, “Christopher Wren”, “Steven King” [4, с. 38–40].

Метод наблюдения позволил прийти к выводу о том, что введение лингвострановедческого компонента привело к более активному участию студентов, как в аудиторной, так и самостоятельной работе по иностранному языку, к положительным результатам успеваемости в освоении коммуникативной компетенции, проявлению исследовательского интереса к вопро-

сам взаимосвязи языка и страноведения. Таким образом, лингвострановедение становится значительным фактором в развитии познавательного интереса к изучению иностранного языка в техническом вузе и

может оцениваться как эффективный способ формирования коммуникативной компетенции в актах межкультурного взаимодействия.

Библиографический список

1. *Верещагин Е. М., Костомаров В. Г.* Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. – М.: Русский язык, 1990. – 246 с.
2. *Волкова С. Л.* Проблема развития познавательного интереса студентов к иностранному языку [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://murzim.ru/nauka/pedagogika>. – Дата обращения: 24.04.2019.
3. *Дергач А. А.* Педагогическая эвристика: Искусство овладения иностранным языком. – М: Педагогика, 1991. – 224 с.
4. *Smirnova V.N.* Формирование познавательного интереса к иностранному языку в практике обучения студентов инженерно-строительного вуза. – Пенза, 2017. – 120 с.

LINGUISTIC AND CULTURAL STUDIES IN THE FORMATION OF COGNITIVE INTEREST IN STUDYING A FOREIGN LANGUAGE IN A TECHNICAL UNIVERSITY

V.N. Smirnova, *candidate of philosophical sciences, associate professor*
Penza state university of architecture and construction
(Russia, Penza)

Abstract. *The article deals with assessing the role of linguistic and cultural studies in the formation of cognitive interest in learning a foreign language at a technical higher education institution. Such forms of linguistic and cultural studies as listening and reading, educational films, preparation of abstracts and presentations, reports and articles on regional geographic topics are defined. The conclusion on the significant role of linguistic and cultural studies in the formation of cognitive interest in learning a foreign language at a technical higher education institution is made.*

Keywords: *foreign language, linguistic and cultural studies, cognitive interest, technical higher education institution.*

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ОШИБОК БАСКЕТБОЛИСТОВ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БРОСКА В ПРЫЖКЕ

Е.М. Солодовник, старший преподаватель
Петрозаводский государственный университет
(Россия, г. Петрозаводск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10721

Аннотация. В данной статье изучены характерные ошибки баскетболистов, при выполнении броска мяча в прыжке. Рассмотрены структура броска, техника его исполнения. Даны рекомендации для улучшения и повышения качества выполнения броска.

Ключевые слова: баскетбол, техника выполнения броска, ошибки, структура броска, рекомендации.

Бросок мяча в корзину является важнейшим элементом техники нападения в баскетболе. Другие действия как индивидуальные, так и коллективные, служат созданию благоприятных условий для выполнения броска. Активность и даже агрессивность защиты, рост напряженности соревновательной борьбы, резко подняли значение дистанционных бросков, особенно с дальних дистанций. Возрастают требования к точности бросков, необходимости завершения атак с различных дистанций, увеличивается значимость обучения и совершенствования методов спортивной тренировки студентов. Особую актуальность приобретает выявление ошибок при броске из безопорного положения и своевременное устранение таковых.

Правильное выполнение броска с первых тренировок баскетболу – залог успеха. Дело в том, что неправильное выполнение броска очень быстро запоминается мышцами и переходит в стадию автоматизации. Неправильный бросок будет нестабильным и, как правило, неточным. После этого переучиться и поставить правильный бросок в баскетболе намного сложнее, чем изначально пользоваться правильной техникой броска.

Исходя из структурности двигательных актов в каждом движении возможно выделение определенных фаз. Каждая фаза имеет свое смысловое значение, программу, границы и отличается от других по различным биомеханическим характеристикам.

Выделение в структуре броска в прыжке ведущих элементов и фаз способствует детальному его изучению. Это разделение диктуется необходимостью выработки единого взгляда в команде на технику выполнения броска в корзину.

В процессе изучения техники броска одной рукой в прыжке сформировались различные мнения о структуре данного движения и составляющих его фаз. Структура броска в прыжке одной рукой включает в себя:

- 1) подготовительную фазу;
- 2) основную (рабочую) фазу;
- 3) заключительную фазу.

Эти фазы имеют свои особенности, такие, как исходное положение, продолжительность взаимодействия с опорой, величина усилия отталкивания, максимально достигаемая скорость перемещения рук с мячом, отрыв ног от опоры, движение тела вверх, параметры перемещения звеньев тела в безопорном положении.

Бросок одной рукой в прыжке является сложным по координации движением, точность выполнения которого зависит от правильного выполнения ведущих элементов:

- 1) совмещение максимальной скорости перемещения рук с максимальным усилием отталкивания ног,
- 2) совмещение закрепления плеча бросающей руки с моментом достижения телом наивысшей точки прыжка,
- 3) свободное перемещение бросающей руки с мячом после "зависания".

При изучении теоретических основ игры, студенты должны хорошо представлять структуру деятельности, перечень психических качеств, участвующих в каждой фазе, пути их развития в тренировке.

Способность спортсмена к точным и стабильным броскам находится под генетическим контролем и носит наследственный характер, в то же время точность выполнения тех или иных приемов также зависит от уровня тренированности.

Выпуск мяча является одной из самых важных характеристик при выполнении броска в прыжке. Однако по вопросу высоты и момента выпуска мяча единого мнения не существует. Многие баскетболисты выпускают мяч в высшей точке прыжка и это, на их взгляд, характерно для хороших игроков (высокий вылет уменьшает расстояние до цели и затрудняет защитнику противодействие броску).

Некоторые тренеры считают, что прыжок должен быть максимально высоким с целью поднять точку выпуска мяча, другие – что максимальный прыжок сковывает баскетболиста и влияет на точность выполняемого броска. Ряд авторов указыва-

ет, что высота прыжка без контроля равновесия тела спортсмена не ведет к стабильной результативности. Они считают, что динамическое равновесие при выполнении броска играет более важную роль, чем высота прыжка.

При броске в прыжке существует момент, когда тело производящего бросок баскетболиста будет иметь нулевую вертикальную скорость, прежде чем оно начнет снижаться. Именно этот момент является наиболее целесообразным для выпуска мяча. Выпуск мяча до достижения наивысшей точки полета обеспечивает дополнительную энергию, способствующую увеличению начальной скорости вылета мяча и дальности его полета. И, наоборот, выпуск мяча, производящийся при снижении тела, требует дополнительных усилий бросающей руки, что сказывается на точности, а с дальней дистанции мяч в этом случае может просто не долететь до кольца.

Рассмотрим характерные ошибки в основной (рабочей) фазе при броске в прыжке:

:

Таблица 1. До броска (подготовительная фаза)

	Ошибки	Рекомендации
Ступни	Соприкасаются друг с другом или расставлены слишком широко	Важным условием при выполнении броска в прыжке из статического положения является положение ног в подготовительной фазе. Расстояние между стопами должно примерно равняться ширине плеч, для правши правая нога на полстопы впереди левой (у левши наоборот).
Ноги	Сильное сгибание в коленных суставах	Прочный навык в постановке ног в подготовительной фазе существенно влияет на точность бросков в прыжке: колени должны быть согнуты так, чтобы можно было обеспечить эффективное пружинящее действие. Бросок начинается с колен: небольшое приседание, а затем словно пружина ноги выталкивают нас вверх (это пружинное движение должно перетекать в прыжок). Параллельно с этим руки выносят мяч вверх и готовятся к расставанию с мячом
Верхняя часть тела	Корпус сильно повернут	Корпус должен быть немного повернут (из-за размещения ног). Предплечье направлено строго на кольцо.
Небросающая рука и кисть	Участвует в бросковом движении	Мяч полностью контролируется одной рукой, другая — только придерживает (у левши наоборот).
Бросающая кисть	Мяч лежит на ладони	Мяч лежит на подушечках пальцев так, что между ним и ладонью может пройти пальчик
Рука, держащая мяч	Почти выпрямлена или слишком согнута в локте	Рука согнута в локте строго под углом 90 градусов.

Таблица 2. Во время броска:

	Ошибки	Рекомендации
Верхняя часть тела	Потеря равновесия	Постоянный контроль равновесия и координации своего движения во время прыжка. С помощью равновесия становится возможным четкое взаимодействие различных частей тела, обеспечивающее координацию при броске одной рукой в прыжке.
Положение мяча	Не вращается в полете	Необходимо постараться кистью придать обратное вращение мячу — это увеличит шансы на попадание.
Небросающая рука, и кисть	Раньше выпуска мяча бросающей кистью перестает придерживать его	Расставание с мячом должно произойти в верхней точке прыжка.
Бросающая кисть	Толкает мяч	В конце броска расслабленная кисть делает мягкое движение вперед, при этом указательный и средний пальцы направляют мяч на кольцо. Последним мяч отрывается от подушечек пальцев.
Рука, держащая мяч	Неправильное размещение локтя	Локоть находится строго по перпендикуляру к земле под мячом.

Правильную технику нужно закрепить: тренировку броска следует делать медленно, доведя до автоматизма правильные, безошибочные действия, а затем работать над скоростью выполнения броска. Поста-

вив правильный бросок у студента, необходимо постоянно его тренировать, а затем можно изучать уже более сложные элементы, такие как бросок с отклонением или резкой остановкой после дриблинга.

Библиографический список

1. *Авакумов А., Хосе Мариа Бусета.* Баскетбол для молодых игроков: руководство для тренеров // перевод с англ. А. Давыдова, М. Давыдова. – Красноярск: Изд-во Поликоптор, 2017. – 376 с.

ANALYSIS OF THE BASIC ERRORS OF BASKETBALL PLAYERS WHEN PERFORMING A LEAP

E.M. Solodovnik, *senior lecturer*
Petrozavodsk state university
(Russia, Petrozavodsk)

Abstract. *In this article, the characteristic mistakes of basketball players were studied when making a jump shot. The structure of the throw, the technique of its execution are considered. Recommendations are given to improve and improve the quality of the throw.*

Keywords: *basketball, throwing technique, mistakes, cast structure, recommendations.*

ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВОЕННЫХ ВУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Н.А. Толмачева, канд. техн. наук, доцент
Омский автобронетанковый инженерный институт
(Россия, г. Омск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10722

Аннотация. Самостоятельная работа, как одна из основных форм учебной работы обучающихся, играет огромную роль в их многоплановой деятельности. Она предназначена не только для изучения каждой отдельной дисциплины, но и для формирования самообразовательных компетенций – навыков самостоятельности в учебной, научной, профессиональной деятельности, формировании умения учиться, решать научные проблемы. В статье рассматриваются вопросы организации и проведения самостоятельной работы обучающихся как одной из форм учебной деятельности в военных вузах; представлены элементы применения информационных технологий, применяемых при обучении курсантов военно-инженерного институт.

Ключевые слова: процесс обучения, самостоятельная работа, информационные технологии, обучающиеся военных вузов.

На сегодняшний день четко определился вектор реформирования высшего образования в направлении концептуально новой парадигмы организации образовательного пространства: от парадигмы обучения (передачи информации) к парадигме учения (поиску знаний самостоятельно, передаче компетентных знаний как потенциала действия), ориентированной на самостоятельную деятельность обучающегося. В традиционной системе обучения (получения знаний) сформировались четкие и проверенные практикой структуры обеспечения и наполнения преподавательской деятельности, изначально представлявшейся и понимавшейся как информационной, сводящейся, в основном, к чтению лекций и проведению семинарских и практических занятий. Как правильно полагает Н.М. Кришталь, парадигма учения связана с самостоятельным осознанным освоением научного знания каждым студентом, с конструированием и «выращиванием» знания [1]. Это означает переход к новому статусу индивидуальной формы обучения, которая наряду с традиционной способна осуществить главную свою цель – научить обучающегося оптимальному поиску необходимой информации, ее систематизации, умению делать выводы и прогнозы, определять проблемы и способы их реше-

ния. Новая парадигма образования переориентировала не только деятельность преподавателя, но и усилила роль самостоятельности обучающихся. В стремлении сформировать новое поколение студентов, поколение личностей, направленных на life-long learning (обучение в течение всей жизни), образовательный процесс не может игнорировать самостоятельную образовательную деятельность студентов, поскольку самостоятельная образовательная деятельность студентов – это моделирование их будущей профессиональной деятельности, в которой не будет преподавателя, а будет руководитель, как правило, оценивающий самостоятельность как одно из востребованных профессиональных качеств.

Основная цель профессионального образования – подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, свободно владеющего своей профессией и организующегося в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [2].

Современные образовательные стандарты высшего образования, ориентированные на формирование профессиональной

компетентности обучающихся, обращают внимание на необходимость организации самостоятельной работы как одной из основных форм образовательной деятельности в военном вузе. Подготовка военного инженера должна не просто обеспечивать определенный уровень знаний, умений и навыков, но и формировать готовность обучаемых к самообразованию и саморазвитию. Поэтому в последние годы специалисты отмечают тенденцию возрастания удельного веса самостоятельной работы в программах подготовки специалистов высшего и среднего профиля. Обучение курсантов направлено на развитие педагогических и воспитательных способностей, на привитие им практических навыков управления воинским коллективом в повседневной деятельности, на овладение глубокими теоретическими и практическими навыками по инженерной и тактико-специальной подготовке [3].

На самостоятельную работу по программам высшего образования в среднем отводится не менее 50% учебного времени, учитываемого наравне с аудиторной работой в общей характеристике степени освоения образовательных программ. От качества организации самостоятельной работы, эффективности и рациональности использования выделяемого времени в значительной степени зависит и уровень сформированности компетенций выпускника.

По уже сложившемуся, традиционному подходу, самостоятельная работа определяется как:

1) работа, выполняемая самостоятельно, без участия преподавателя во время аудиторных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ);

2) работа, контролируемая педагогом в форме учебных и внеучебных консультаций, в форме промежуточной и итоговой аттестации;

3) метод обучения – аудиторная и внеаудиторная домашняя самостоятельная деятельность (развитие умственных способностей обучающихся).

Но самостоятельная работа обучающихся в современных условиях должна представлять учебно-познавательную дея-

тельность, направленную на самоорганизацию и самообразование, на личностное и профессиональное становление. Она должна способствовать переводу обучающегося с позиции обучаемого в позицию «активного производителя» способов профессиональной деятельности, имеющего собственное мнение на учебных занятиях разных форм, а также изменению позиции преподавателя. Регулируемая деятельность педагога должна быть сосредоточена не только на генерирование общетеоретических навыков и практических знаний у студента, но и на усовершенствовании его навыков самостоятельной работы, деятельности и динамичности, творческих начал. Вследствие преподавателю необходимо не передавать учебно-методический материал, а искусно организовать и грамотно координировать самостоятельную деятельность обучающихся и в последующем квалифицированно управлять ей.

Вызывает интерес изречение Ю.М. Лотмана о конструировании новейшего типа взаимоотношений в совершенном университете между преподавателями и обучающимися: «Университетское образование, как всякое высшее образование, означает иную ступень по сравнению с высшей школой. И одна из особенностей этой ступени в том, что здесь уже нет верха и низа – учителей и учеников, – здесь все коллеги, т. е. люди, которые работают вместе». Преподавательская поддержка и процесс организации к самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов не должны быть для преподавателя самоцелью, а прежде всего в образовательной деятельности учащихся стать побуждающим фактором [4]. Задача преподавателя раскрыть и развить личные способности студента во всем процессе обучения, выявить и устранить возникающие трудности, появившиеся на пути осуществления поставленных задач.

Преподаватель должен выступать в роли тьютора, консультанта, организатора образовательной среды. Перед преподавателями вузов встает задача – научить выпускника самостоятельно добывать знания и творчески добывать их в практической деятельности, систематически и целеу-

ремленно обогащать опыт, совершенствовать свой профессионализм [5]. Возрастные доли самостоятельной работы курсантов и изменение роли преподавателя в современном образовательном процессе в военном вузе не снижает важности традиционных форм работы с обучающимися. Они по-прежнему выполняют организующую, систематизирующую, мотивирующую, познавательную и другие важные функции учебного процесса. Они позволяют открывать новые направления в педагогической деятельности преподавателя при организации самостоятельной работы курсантов:

1) составление учебных программ с ориентацией на инновационный подход;

2) развитие у курсантов творческого мышления и стимулирование их к самостоятельной творческой деятельности;

3) применение информационных технологий, позволяющих обучающимся в удобное для них время усваивать учебный материал;

4) разработка новых и совершенствование традиционных методик проведения научно-исследовательской работы курсантов и практики (поскольку эти виды учебной работы готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач).

Четкое функционирование системы мероприятий по организации и проведению самостоятельной работы слушателей (курсантов) во многом определяет качество всего учебного процесса.

Следует обратить внимание, что в настоящее время качественно реализовывать внеаудиторную самостоятельную работу студентов в высших учебных заведениях позволяет использование электронной информационно-образовательной среды. Минобороны как заказчик квалифицированных специалистов координирует процесс внедрение информационных технологий в процесс обучения. Обучающая среда образовательной организации и учреждения, создаваемая с использованием современных информационных технологий и программных продуктов, обеспечивает сочетание традиционных форм образовательной деятельности и новых форм ком-

муникации и связи преподавателей и студентов, способствует всесторонней информатизации самого процесса обучения, доступности учебно-методического ресурсов и открытости учебной работы.

Эффективность применения информационных технологий определяется их соответствием конкретным учебно-воспитательным целям, задачам, специфике учебного материала, формам организации труда преподавателя и курсантов, материально-техническим условиям и возможностям. Для использования технических средств обучения необходима не только аппаратура, но и информационно-дидактический материал, который раскрывает содержание учебной темы. Именно дидактически оформленные материалы несут информационную нагрузку, а техника является средством передачи информации.

Одним из компонентов электронной информационно-образовательной среды являются электронные образовательные ресурсы, включающие учебные материалы: виртуальные задачки, лабораторные практикумы, учебные пособия, тесты, конспекты лекций, учебные электронные курсы, контрольные вопросы. Курсанты имеют доступ к данным учебникам, посещая библиотеку, а также в компьютерных классах. В отличие от обычного учебника электронный учебник обладает «несколько большим интеллектом», поскольку компьютер может имитировать некоторые аспекты деятельности преподавателя. Он содержит весь необходимый учебный материал по определенной дисциплине. Это дает ему значительные преимущества перед бумажным вариантом. Данные учебники имеют ряд преимуществ: они строятся по принципу гиперссылок, позволяющих мгновенно переходить из одного раздела в другой. Использование видеофрагментов позволяет передать в динамике процессы и явления. Применение аудио- и видеофрагментов в электронном учебнике и электронных презентациях позволяет не только приблизить его к привычным способам предъявления информации, но и улучшить восприятие нового материала, при этом активизирует не только зритель-

ные, но и слуховые центры головного мозга [6]. Кроме того, применение мультимедиа активизируют творческий потенциал курсантов и делают занятие более привлекательным. Благодаря электронному учебнику курсант может выстраивать «индивидуальную траекторию» обучения. Использование на занятиях по самостоятельной подготовке курсантов персональных компьютеров позволяет увеличить информационную базу, не ограничиваясь только бумажными учебниками по дисциплине. Повышается активность курсантов при использовании различных средств ТСО: презентаций, учебных видеофайлов по темам дисциплины, контролирующих тестов и т.п. Развивается способность к анализу и обобщению материала, вследствие получения дополнительной информации по интересующей теме.

Одной из наиболее простых и эффективных форм организации самостоятельной работы курсантов с использованием информационных технологий, успешно применяемых в частности, при изучении естественнонаучных дисциплины в военном вузе является работа с применением технологий электронного тестирования обучающихся. Данная форма самостоятельной работы, несмотря на применение технологий тестирования, нацелена не на контроль, а на организацию работы обучаемых с тем или иным учебным пособием. В такой работе важен не столько итог, сколько сам процесс выполнения заданий, связанных с содержанием учебного пособия.

Рассматриваемую форму организации самостоятельной работы обучающихся кратко можно описать так: выбирается учебное пособие, предлагаемое обучающимся для изучения, по данному пособию составляется электронный тест, а далее – курсантам предлагается выполнить задания теста, пользуясь учебным пособием. В развитии уровня интереса можно определить следующую последовательность:

1. Эмоциональный интерес, создаваемый и поддерживаемый занимательно фабулой заданий.
2. Практический интерес, который обеспечивается заданиями с практически

содержанием, близким к содержанию будущей работы курсантов, с реальными данными.

3. Операционный интерес, формулирующийся на основе логических операций и универсальных методических приемов [7].

Так как данное задание ориентировано не столько на контроль, сколько на организацию работы обучающихся с учебным пособием, время прохождения теста не ограничивается, количество попыток ставится достаточно большим (не менее 10), но большим определяется и порог положительной оценки теста (например, 80% правильных ответов). Такие параметры теста, а также возможность доступа к книге, делают тест инструментом организации осмысленной работы обучающихся с учебным материалом. Случайный выбор вопросов теста из заранее подготовленной базы, содержащей вопросы «с запасом», обеспечивает формирование обучающимся индивидуальных наборов заданий. Автоматизация проверки правильности выполнения заданий избавляет преподавателя от значительных затрат времени на ручную проверку.

Опыт применения такого способа организации самостоятельной работы обучающихся показал действенность и эффективность данного подхода. Курсанты охотно выполняют предложенные таким образом задания самостоятельной работы. Высокий порог положительной оценки и большое число возможных повторений теста стимулируют обучающихся к повторному выполнению работы для получения более качественного результата.

Таким образом, использование мультимедийных технологий в самостоятельной подготовке курсантов позволяет перейти от пассивного к активному способу реализации образовательной деятельности, при котором курсант является главным участником процесса обучения. Организация самостоятельной работы студентов в рамках этого подхода подразумевает формирование соответствующих условий для исполнения такого рода деятельности (оптимальный режим работы, учет и планирование времени на выполнение заданий), а

также проведение занятий по работе с информационными, учебными научными, методическими изданиями, имеющимися в библиотечных фондах, овладению методами анализа личностных качеств, памяти, внимания и рациональных приемов усвоения.

Такую методику организации самостоятельной работы курсантов с использованием информационных технологий можно рекомендовать к применению по широкому спектру учебных дисциплин. Такая работа позволяет организовать самостоятельную работу обучающихся с учебным

материалом, стимулирует выполнять ее качественно и в срок.

В целом, эффективное сочетание традиционных и инновационных подходов в образовании позволит «вывести» мировоззрение обучающегося на новый уровень. Использование в комплексе разных видов самостоятельной работы способствует развитию умения учиться находить нужную информацию и применять ее, а также формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Библиографический список

1. Кришталъ Н. М. Структура и содержание ключевых компетенций дизайнеров // Компетентность. 2010. № 7. С. 4-10.
2. Дралюк И. А., Дралюк Р. С. Повышение качества подготовки специалиста как условие его конкурентоспособности [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь, 2014. — С. 297-300.
3. Черемисина В. Г. Организация самостоятельной работы курсантов военного вуза в процессе изучения предметов естественнонаучного цикла: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Черемисина В. Г.; [Место защиты: Кемер. гос. ун-т]. — Кемерово, 2008. — 235 с.
4. Тестирование как форма организации и контроля самостоятельной работы студентов / С. Н. Крепова // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2010. № 3. С. 111–113.
5. Воробьев А. А., Дубинин В. О., Толмачева Н. А. Становление начинающих преподавателей в современном образовательном пространстве // Креативные подходы в образовательной, научной и производственной деятельности: материалы 64-й научно-технической конференции ГОУ "СибАДИ". Омск: ГОУ "СибАДИ", 2010. С.6-10
6. Снадченко С. В. Роль мультимедиа в повышении эффективности профессионального обучения. Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук: специальный выпуск, посвященный Всероссийской педагогической научной конференции «Проблемы и современные направления развития образования в области аэронавигации», 27 мая 2016 г., г. Сызрань: в 3 ч. Ч. 3 / под общ. ред. канд воен. наук, доцента А.Н. Моисеева. — Сызрань: Филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани, 2016. — 4,04 Мб. с. 192-193
7. Толмачева Н. А. Принципы и методика разработки дидактического материала по физике в военном вузе / Н. А. Толмачева // Вопросы педагогики. — 2018. — № 10. — С. 142-145.

ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF MILITARY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS USING INFORMATION TECHNOLOGY

N.A. Tolmacheva, *candidate of technical sciences, associate professor*

Omsk automobile armored engineering institute
(Russia, Omsk)

Abstract. *Independent work, as one of the main forms of educational work of students, plays a huge role in their multifaceted activities. It is intended not only for the study of each individual discipline, but also for the formation of self-educational competencies – skills of independence in educational, scientific, professional activities, the formation of the ability to learn, to solve scientific problems. In the article the questions of organization and conducting of independent work of students as one of the forms of educational activities of military universities; the elements of the application of information technologies used in the training of cadets of military engineering institutes are presented.*

Keywords: *the learning process, independent work, information technology, military students.*

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В КИТАЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Фу Шаньлинь, магистрант

**Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Россия, г. Санкт-Петербург)**

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10723

***Аннотация.** В данной статье рассматривается реализация международных образовательных проектов в Китайской Народной Республике, а также современное состояние международного образования в этой стране. Рассмотрено определение понятия «международный образовательный проект», разделены образовательные проекты на студенческие обмены, волонтерство за границей, привлечение иностранных преподавателей, языковые школы за рубежом и полный курс бакалавриата, магистратуры, аспирантуры или докторантуры за границей. Помимо этого, разобраны различные способы реализации международных образовательных проектов в Китайской Народной Республике в историческом контексте и в настоящее время. В статье подробно анализируются примеры международных контактов в сфере учёбы с японской, американской, российской и иными сторонами.*

***Ключевые слова:** Китай, международное образование, образовательный проект, история международного образования, современное состояние международного образования.*

В эпоху глобализации всё больше количество людей предпочитают получать образование за пределами места своего рождения. Если раньше у большинства людей на Планете не было выбора, и они учились в родной стране, то сейчас люди могут решать сами – пригодится там, где родился или отправится получать образование в другую страну.

Определение понятия «международный образовательный проект»

Образовательный проект – это способ организации занятий, предусматривающий комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени – от одного урока до нескольких месяцев.

Международный образовательный проект – это образовательный проект, не связанный рамками одной страны или одной культуры. В нём могут принимать участие носители двух или более стран и культур.

Международное образование – это процесс реализации международного образовательного проекта.

Деление международных образовательных проектов [1, с. 34]

- студенческий обмен;
- волонтерский обмен;
- привлечение иностранных преподавателей;
- языковые школы за рубежом;
- полный курс бакалавриата, магистратуры, аспирантуры или докторантуры за границей.

История международных образовательных проектов в Китае

Китай начал впервые реализовывать международную образовательную деятельность не так давно (если сравнивать с западноевропейскими странами, где первые студенты-международники появились уже в Средние Века). Первые студенты из Поднебесной уехали покорять заграничные Университеты только во второй половине XIX века.

В 1871 году императорское правительство объявило отбор десятилетних мальчиков с целью послать их учиться в Соединённые Штаты Америки. Эти дети получали образование в США до тех пор, пока им не исполнится шестнадцать. За четыре года существования программы, в

Штаты послали 120 детей (30 мальчиков каждый год).

Некоторые из этих мальчиков, окончив американскую школу, уехали учиться в различные западноевропейские государства, к примеру, в Великобританию, во Францию и в Германию, чтобы перенять, затем адаптировать под местные реалии, и, наконец, усовершенствовать современные той эпохе западные технологии в таких областях, как дипломатия, военное дело, корпоративное управление.

После того, как Поднебесная проиграла Японии в войне в 1895 года, правительство Китая начало поощрять население посылать сыновей получать образование в Стране Восходящего Солнца, чтобы, обучаясь там, они смогли понять те ошибки, которые допустила китайская армия и не повторять их второй раз.

В 1907 году более 12000 китайских мужчин обучались в Стране Восходящего Солнца или уже выпустились из японских учебных заведений. Они получали образование в самых разных областях: военное дело, технические науки, социальные и политические дисциплины. Огромное количество выпускников японских университетов внесло огромный вклад в эффективное развитие китайского общества.

В 1908 году Конгресс США приказал принимать на учёбы в американские ВУЗы больше китайских студентов. Для этой цели правительство США основало Университет Циньхуа, в котором получали образование студенты Поднебесной. Очень скоро, Штаты перехватили у Японии пальму первенства по количеству обучающихся в стране китайских студентов.

Многие китайцы, выпустившиеся из американских университетов, оказали положительное влияние на научное и техническое развитие своей родной страны. Были и те, кто выбрал борьбу во имя революции.

Если до 1911 (в этом году, в ходе революции был свергнут последний император Поднебесной) большая часть китайских студентов, отъезжающих за рубеж, оплачивали поездку сами, то теперь возникли стипендии от правительства Китая. К примеру, в 1918–1920 году более 1600 пред-

ставителей китайской молодёжи отправились получать образование во Франции. Очень многие из них, вернувшись на родину, начали готовить новую революцию, потому что они были уверены в неэффективности капиталистической системы.

Новая революция произошла в 1949 году. В молодой Китайской Народной Республике вектор международного образования резко сместился. С 1949 по 1959 годы приблизительно 1600 юношей и девушек отправились на учёбу в различные страны социалистического блока. 91% из них поехали в СССР).

В период Культурной Революции Китайская Народная Республика временно не принимала и не отправляла студентов с целью получения зарубежного образования.

Во время реформ открытости Дэн Сяопина, начавшихся в середине 1970-х годов, резко увеличилось количество студентов, отправившихся учиться за рубеж. Например, в 1985 году китайская сторона послала более 36800 студентов практически во все страны мира. Некоторые из них поехали за счёт государства, другие оплатили путешествие самостоятельно [1].

Современное состояние

В наши дни КНР лидирует в рейтинге по количеству студентов, получающих образование за пределами собственной страны. В мире не существует такого государства, в котором не получал бы образования хотя бы один студент из Китая.

Как правило в Российской Федерации и других странах Бывшего Советского Союза студенты из КНР учатся на факультетах русского языка, журналистики, международных отношений, экономики, искусства, театральные кафедры. Большинство китайцев, приехавших в Россию выбрали для учёбы такие города, как Москва, Санкт-Петербург, Владивосток и Хабаровск. При этом, небольшое количество китайских студентов получает образование в любом большом городе России, и в ряде средних и малых городов.

Молодые граждане КНР в огромном количестве отправляются на студенческие, культурные и волонтерские обмены. Помимо этого, популярно изучение ино-

странных языков в языковых школах за границей.

По причине стремительного роста экономики КНР и возрастания популярности китайского языка, огромное количество юношей и девушек из всех стран мира отправляются на учёбу в Китайскую Народную Республику, в частности, по программам студенческих и языковых обменов.

По всему миру действует сеть Институтов Конфуция, которые за небольшую плату обучают всех желающих китайскому языку и культуре. В этих учебных заведениях дают качественное образование, которое соответствует международным стандартам.

В России действует 20 институтов Конфуция в следующих городах: Благовещенск, Владивосток, Волгоград, Екатеринбург, Иркутск, Казань, Москва, Нижний Новгород, Новосибирск, Пермь, Рязань, Санкт-Петербург, Томск, Улан-Удэ, Элиста. Помимо этого, 22 Института Конфуция действует на территории бывшего Советского Союза в Армении, Азербайджане, Белоруссии, Казахстане, Кыргызстане, Украине, Узбекистане и Таджикистане.

Лучшие студенты института Конфуция имеют возможность отправиться на стажировку в Китай в языковой лагерь или в Университет на разные сроки, от нескольких месяцев до нескольких лет. Часть из них остаётся в стране после обучения.

Библиографический список

1. *Азитова Г.Ш.*, Краснова М.Н. Особенности системы образования в Китае // *Современные проблемы науки и образования*. 2017. № 5. С. 34-35.
2. *Дугарова Д.Ц.*, Ван Ци. О политике и стратегии в области качества подготовки выпускников высшей школы Китая // *Современные проблемы науки и образования*. 2011. № 6. С. 22-25.

Помимо этого, китайские школы и детские сады охотно нанимают на работу учителей из-за границы (老外, laowai, лаовай в переводе - иностранец) которые преподают английский и иные языки. Часть лаоваев из России и других стран бывшего СССР преподаёт русский язык. Большинство из них преподаёт для из богатых семей или семей среднего класса.

Преподаватели из КНР также отправляются работать за рубеж. Они преподают китайский в Германии, России, Японии, США; они трудятся волонтерами по различным программам гуманитарной направленности в развивающихся странах Африки, Азии и Южной Америки.

Помимо этого, Китайская Народная Республика является официальным партнёром России в молодёжной организации студенческих обменов AIESEC, предоставляющей иностранных стажёров в экологической, преподавательской, отельной и других сферах [2].

Заключение

В настоящее время Китай активно вливается в международную жизнь. Один из наиболее эффективных способов стать частью международного сообщества - послать студентов учиться за границу. Ведь именно эти студенты и будут в будущем налаживать политические, экономические, социальные и культурные контакты с другими странами. Они – будущее Китая.

**REALIZATION OF INTERNATIONAL EDUCATION PROJECTS IN PEOPLE'S
REPUBLIC OF CHINA IN HISTORICAL CONTEXT AND NOWADAYS**

Fu Shanlin, *graduate student*
St. Petersburg state economical university
(Russia, St. Petersburg)

***Abstract.** This article illustrates realization of international education projects in People's Republic of China and modern situation with international education in this country. We will explain a term 'international educational project' and split them into student exchanges, volunteering abroad, hiring of international teachers, language schools abroad and full time education abroad (pursuing of the bachelor, master, or PhD degree abroad). Besides, we will illustrate different ways of realization of these projects in People's Republic of China in the historical context and nowadays. This article gives complete analysis of different examples of international contact of China with Japan, the United States of America, Russian Federation and other countries.*

***Keywords:** China, international education, educational project, the history of international education, modern situation with international education.*

ПРОБЛЕМА ЦЕЛОСТНОСТИ И ДУХОВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.В. Чтчан, студент

Научный руководитель: Г.А. Чеджемов, старший преподаватель
Самарский государственный экономический университет
(Россия, г. Самара)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10724

***Аннотация.** Проблема современного образования и педагогики достаточно актуальна на сегодняшний день, так как человечество находится на пороге экологического, ядерного, химического и биологического кризиса, терроризма, морального вырождения, и все большего пренебрежения к культуре, традициям и ценностям. Образование под влиянием рынка игнорирует комплексный подход: интеллектуальные, физические и культурные потребности учащихся. Эти проблемы подняли вопросы о результатах современного образования. Поскольку такое образование не может сбалансировать и удовлетворить комплексные потребности учащихся; поэтому в данной статье рассматривается, как целостное обучение и преподавание могут проложить путь к модели образования XXI века. Исходя из исследования, можно сделать вывод о том, что целостное образование поможет будущему поколению выбрать правильные ориентиры в жизни.*

***Ключевые слова:** целостное образование, целостность, духовность, обучение, преподавание.*

Восток часто рассматривается как колыбель цивилизации, философии и мысли. Поэтому многие педагоги, которые экспериментировали с традиционными формами образования, стали обращаться к восточной философии за вдохновением. Многие из них возродили древнюю философскую и просветительскую мысль. Хотя сам термин «холизм» был придуман в 1970-х годах, целостное образование как идея возникло как реакция и, следовательно, как альтернатива постмодернистским вызовам, частично созданным традиционным образованием. Поскольку целостное образование не является новым явлением, в число классических и современных ведущих пропагандистов в области целостного образования входят, например, Сократ, Платон, Руссо, Эмерсон, Песталоцци, Монтессори, Роджерс, Пол и Гудман и т.д. Действительно, было бы субъективно не упоминать основателей восточных и западных философий как целостных педагогов.

Хотя сложно определить целостное образование, поскольку его истоки, пропагандисты и формы выражения разнообразны, оно охватывает линию общих ценно-

стей, представленных в идее целостности и взаимосвязанности. Действительно, серьезно принимая во внимание идею взаимосвязанности, Миллер определяет целостное образование в форме отношений, формулируя «отношения между линейным мышлением и интуицией, отношения между разумом и телом, отношения между различными областями знания, отношения между человеком и общиной, отношения с землей и отношения между самим собой». Поэтому, в отличие от обычного образования, целостное образование уделяет одинаковое внимание моральным, интеллектуальным, физическим, социальным, эстетическим, когнитивным, эмоциональным, культурным и духовным аспектам образования.

Гарднер выступал за множественный интеллект и разнообразные возможности обучения студентов. Его семь составляющих множественного интеллекта: лингвистические, логические / математические, внутриличностные, межличностные, музыкальные, кинестетические и визуально-пространственные [1, с. 52-56]. В связи с этим «целостные» преподаватели также рассматривают различные способы, в свя-

зи с которыми учащиеся учатся и, таким образом, развиваются целостным образом. Эта теория ясно показывает, что человеческая природа разнообразна, и требуется множество подходов к преподаванию и обучению. Таким образом, «целостные» педагоги не просто рассматривают когнитивное развитие учащегося, как в случае с обычным образованием, но, кроме того, серьезно учитывают эстетические, моральные, физические, культурные и духовные возможности ученика [2, с. 21]. Люди уникальны, связаны с биологической, экологической, психологической, социальной, идеологической, культурной, экологической, религиозной системами. Следовательно, система образования должна в равной степени соответствовать человеческим рациональным и духовным измерениям, отражая душу, разум и тело, чтобы соответствовать разнообразным потребностям учащихся [3, с. 162-163].

Современные условия обострили проблемы образования, стремление к универсализации потребовало новых подходов к образованию и культуре [4, с. 245].

Подчеркивая единство, а не раздробленность, образование должно объединять знания в целом только для того, чтобы оно могло развить «целостного» ученика, чья ответственность за себя, общество и природу могла бы возникнуть в нужной ситуации. Такой комплексный подход должен установить более прочные и более значимые отношения между предметами, предлагаемыми образовательным учреждением. Затем необходимо срочно внедрить ценности в каждый предмет. Аристотель недвусмысленно заявляет, что «каждый навык и каждый вопрос, а также каждое действие и рациональный выбор учат стремиться к чему-то хорошему». Это просто подразумевает, что технические науки, естественные науки, социальные и гуманитарные науки должны в равной степени относиться к добру, этике и морали.

Пренебрежение и отрешенность от души и разума приводят к когнитивному и рациональному подходу к ценностям, этике и морали как таковым и сводятся к сухой и бессмысленной информации. В ре-

зультате Миллер приводит аргументы в пользу одухотворения знаний, что может вернуть учебную программу и оживить важность интуитивных и абстрактных аспектов знания. Нет сомнений в том, что целью образования является воспитание ума и души, потому что они являются реальными источниками правильного, морального и ответственного действия. Образование должно готовить студентов не только к работе, но и к жизни. Кроме того, поскольку разум и душа являются источниками добра, а не когнитивного мозга, действительно, существует потребность в одухотворении знаний.

Индивидуализм значительно способствовал распаду семьи. Предпочтение, отданное индивиду, а не обществу, привело к эгоизму, равнодушию и социальному банкротству. Очень часто педагоги, пренебрегая социальной ответственностью как одним из важнейших аспектов образования, забывают, что студентам не только суждено стать хорошими инженерами, экспертами в области информационных технологий или экономистами, но и сужеными, сыновьями, дочерьми, матерями, отцами, мужьями, жёнами, лидерами и друзьями. Социальное общение лежит в основе целостного образования, при котором человек является миниатюрой и отражением общества, представляющего ценности, этику, мораль и социальную ответственность. Конечно, образование в первую очередь существует ради общества, направленного на внутреннее личное освобождение и трансформацию общества. Таким образом, цель целостного образования, которое по-разному определяется многими философами, состоит в том, чтобы вызвать расцвет добра внутри человека и общества [5, с. 195].

Одной из основных целей образовательной системы должно быть обучение студентов тому, как устанавливать и поддерживать взаимные и здоровые отношения. Такие отношения должны основываться на взаимном доверии, диалоге и взаимодействии, любви и сострадании; что противоречит идее выживания сильнейшей, рыночной гладиаторской конкурен-

ции и материальной и профессиональной иерархии.

Помимо предупреждения и передачи информации о человеческих, социальных и экологических проблемах, имели ли педагоги какое-то значение в уменьшении этих дилемм? «Целостные педагоги» принимают во внимание внутреннюю природу каждого учащегося и пытаются разработать методику обучения, соответствующую потребностям учащегося. Они также принимают во внимание сократовский диалог и естественный контекст, в котором происходит обучение и преподавание. Таким образом, образование должно подчеркивать тесные отношения между педагогами и учащимися, которые должны делать упор на выявлении врожденных естественных потребностей учащихся, а не на том, чтобы опираться на учебники и бросать в учащихся очень часто ненужные и бессмысленные объемы информации. Поскольку проблемы человечества растут, а не уменьшаются, преподаватели не всегда могут обучать учащихся. Этические вопросы не могут быть просто сведены к информации, а наоборот, изменения должны происходить изнутри, а внутренние аспекты человеческой природы должны быть поняты педагогами, их разумом и душой, чтобы исследовать доброту учащихся. Таким образом, преподаватели должны учитывать мудрость, проницательность, духовность, сострадание и любящую доброту, которые могут помочь изменить мышление учащихся. Малколм Форбс утверждает, что преподаватели и студенты в образовательных учреждениях равны, и те, и другие следуют по пути обучения. Поэтому такие отношения основаны на дружбе и взаимном уважении, а не на иерархии и авторитете [6, с. 15-17].

Добро, освобождение и истина должны исходить изнутри, а не извне, как подтвердили многие, к сожалению, забытые фило-

софы и педагоги. В результате целостное образование подчеркивает развитие учащихся в соответствии с их собственной природой и их врожденной любовью к природе и состраданием ко всем живым существам. Целостное образование уделяет большое внимание внутреннему человеческому измерению свободы, свободы ума и свободы души. Жан-Жак Руссо, глубокий герой целостного образования, утверждает, что «свобода не найдена ни в какой форме правления, она есть в сердце свободного человека» [7, с. 12-14]. Изменения изнутри и освобождение приводят к индивидуальному счастью, выражению сострадания и доброты, как утверждают буддисты, для всех живых существ. Такие студенты покончили с корыстными интересами и живут в гармонии с обществом и природой.

Является ли целостное образование идеалистическим и утопическим? Конечно, наша текущая человеческая дилемма и ряд человеческих кризисов подтверждают, что образование не ответило на наши личные, социальные и экологические проблемы. Целостное образование является наиболее реалистичной и оптимистичной философией образования, хотя оно и не спаситель, поскольку оно естественно и исходит изнутри, но соединяет все в одно целое. В первую очередь, целью является интеграция, а не фрагментация учебного плана и знаний. Оно включает в себя все и ничего не исключает, поскольку все является целым или частью целого. Оно питает развитие всего человека, таким образом, отвечая одинаково разуму, душе и телу. Оно не пренебрегает ничем и решает конечные проблемы человека, облегчая изменения изнутри. Целостное образование воспитывает добро и существует с единственной целью – обучить студентов смыслу и цели жизни, служа, таким образом, человеку, обществу и природе.

Библиографический список

1. Гарднер Х. Разумный интеллект 21-го века. – Нью-Йорк, 1999. – С. 52-56.
2. Маркелова Т.В. Искусство – образование – культура: традиции и современность. – М.: Институт современного искусства, 2018. – С. 21.
3. Ахьямова И.А. Формирование культуры невербального общения студенческой молодежи в профессиональном образовании. Учебное пособие. – Екатеринбург, 2014. – С. 162-163.

4. Чеджемов Г.А. Модернизация системы образования в современной России: традиции и инновации // Проблемы развития предприятий: теория и практика. Материалы 11-ой Международной научно-практической конференции, 15-16 ноября 2012 г. Самара. – С. 245.

5. Руденко В.А. Духовность и образование в современной России // Южный федеральный университет, Педагогический университет. – Ростов-на-Дону, 2007. – С. 195.

6. Бобырев А. В. Образование и духовность в современном российском обществе: монография // науч. ред. Г. Ф. Гребенщиков; Центр науч. мысли. – Москва, 2010. – С. 15-17.

7. Мисава, Тадацу. Великий реформатор воспитания и образования Жан-Жак Руссо: К двухсотлетию со дня рождения Ж.-Ж. Руссо. (1712-1912) / [редактор П.А. Буланже]. – М., 1912. – С. 12-14.

THE SPIRITUALITY AND WHOLENESS OF MODERN EDUCATION

V.V. Chtchyan, student

Supervisor: G.A. Chejmov, senior lecturer

Samara state university of economics

(Russia, Samara)

***Abstract.** The problem of modern education and pedagogy is quite relevant today, since humanity is on the verge of an ecological, nuclear, chemical and biological crisis, terrorism, moral degeneration, and an increasing disregard for culture, traditions and values. Education influenced by the market ignores an integrated approach: the intellectual, physical, and cultural needs of students. These issues raised questions about the results of modern education. Since such education cannot balance and satisfy the complex needs of students; therefore, this article examines how holistic learning and teaching can pave the way for the 21st century education model. Based on the study, it can be concluded that holistic education will help future generations to choose the correct guidelines in life.*

***Keywords:** holistic education, wholeness, spirituality, learning, teaching.*

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

И.А. Карчевская, магистрант

Научный руководитель: П.А. Паулов, канд. юр. наук, доцент

**Самарский государственный экономический университет
(Россия, г. Самара)**

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10725

Аннотация. *Раскрывается определение понятия глобализация применительно к сфере деятельности органов публичной власти. Рассмотрен процесс расширения влияния решений и универсальных стандартов, принимаемых за пределами страны, на деятельность национальных органов публичной власти. Анализируются черты деятельности публичной власти в условиях глобализации.*

Ключевые слова: *публичная власть, глобализация, органы публичной власти, открытость публичной власти, информационная прозрачность публичной власти.*

В наше время термин «глобализация» активно используется практически во всех сферах жизни общества, и среда деятельности органов публичной власти не является исключением. Также данное понятие имеет множество определений, но все они, в сущности, несут в себе один и тот же признак. Так, под глобализацией понимается процесс политической, научной, культурной, технической унификации (приведения к единому стандарту, форме) и интеграции (формирования взаимосвязей между отдельными объектами и явлениями) [1]. Каким образом осуществляет свою деятельность публичная власть в условиях глобализации?

Необходимо отметить, что правовая среда, в которой выполняют свои функции органы публичной власти, претерпевает некоторые изменения. В наши дни органы публичной власти поддерживают весьма тесные контакты, связи с зарубежными коллегами, например, в пределах различных международных организаций и, следовательно, приобретают разную информацию о наиболее эффективной практике регулирования каких-либо правовых вопросов. Глобализация отличается увеличением количества проблем, которые нельзя полностью разрешить в границах отдельно взятого государства и требуют совместных усилий разных стран, а также международных организаций. Идет процесс расширения сферы международно-правового регулирования и разработки универсаль-

ных стандартов, а именно на их установление, соблюдение должны ориентироваться государства-участники [2, с. 64]. В связи с этим, к деятельности органов публичной власти (значит и самой публичной власти) предъявляются новые требования.

Для эффективного функционирования всей системы органов публичной власти большое значение имеет следование принципам эффективности и контроля за расходами, а также процесс развития обратной связи в отношениях с гражданами. Новые правила относятся и к культуре управления, которая в современных обстоятельствах все в большей степени основывается на принципах ответственности за полученный результат, состязательности и внедрения инноваций, оперативного реагирования [2, с. 64].

Глобализация, создающая условия для ускорения экономического развития, упрощения доступа к новейшим технологиям, повышения качества жизни, влияет на деятельность национальных органов публичной власти. Реальные возможности информационных и телекоммуникационных технологий устанавливают модели сетевых связей и процессов развития во всех сферах жизни общества. Всей системе организации, управления приходится изменяться, учитывая указанные причины и условия [3, с. 64].

Органы публичной власти в полной мере осознали необходимость интегрировать (объединить) свои усилия в отношении

некоторых вопросов. Данные органы должны координировать свои действия, что подразумевает под собой, например, обмен имеющейся информацией [4, с. 33]. В качестве примера можно привести положение части 3 статьи 82 Налогового кодекса Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ [5] (ред. от 27.12.2018), согласно которому налоговые органы, таможенные органы, органы внутренних дел, следственные органы и органы управления государственными внебюджетными фондами России в порядке, определяемом по соглашению между ними, информируют друг друга об имеющихся у них материалах о нарушениях законодательства о налогах и сборах и налоговых преступлениях, о мерах по их пресечению, которые они приняли, о проводимых ими налоговых проверках, а также производят обмен остальной необходимой информацией в целях выполнения собственных задач.

Стоит указать на то, что обеспечение информационной прозрачности, открытости деятельности органов государственной власти, эффективное взаимодействие между органами государственной власти и гражданами на основе широкого использования информационно-коммуникационных технологий – все это относится к мировым тенденциям касательно деятельности органов публичной власти в современном мире. Аналогичные цели, задачи прописаны в Паспорте государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)» [6] и в Паспортах ее подпрограмм. Например, в качестве задачи Программы и ожидаемого результата ее реализации в этом документе зафиксированы: улучшение качества государственного управления, осуществление взаимодействия государства, граждан и организаций преимущественно на основе применения информационно-телекоммуникационных технологий. Задачей подпрограммы 4 «Информационное государство» является повышение открытости, эффективности,

качества функционирования механизмов электронного взаимодействия органов государственной (муниципальной) власти, физических и юридических лиц.

Обеспечение открытости деятельности органов публичной власти – неприемлемый атрибут современного мира. В Федеральном законе от 09.02.2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» [7] (ред. от 28.12.2017) в качестве принципа обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления нашло отражение следующее: открытость и доступность информации о деятельности государственных органов, органов местного самоуправления, за исключением некоторых случаев, предусмотренных федеральным законом. Так, наличие у органов власти собственных официальных сайтов дисциплинирует властные структуры и активизирует их социальную ориентацию.

Таким образом, решения, универсальные стандарты, принимаемые за пределами страны, все в большей степени оказывают влияние на деятельность публичной власти в рамках конкретного государства, и это является неизбежным следствием процесса глобализации. Информационная прозрачность, открытость деятельности органов публичной власти, а также эффективное взаимодействие между государством и гражданами на основе широкого использования информационно-коммуникационных технологий – это атрибуты деятельности публичной власти в современном мире. Органы власти, которые обязаны информировать о своей деятельности в режиме «онлайн», вынуждены становиться более ответственными по отношению к выполнению собственных функций и обязанностей. Следовательно, обеспечение доступа к государственным информационным ресурсам позволяет повысить степень социальной защищенности граждан, а также снизить коррупцию во властных структурах.

Библиографический список

1. *Что такое глобализация* – плюсы и минусы этого процесса [Электронный ресурс]. URL: <https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/globalizaciya-chto-eto-takoe-prostymi-slovami-plyusy-minusy-primer.html> (дата обращения: 06.04.2019).
2. *Васильева Т.А.* Особенности функционирования органов публичной власти в условиях глобализации // Труды Института государства и права Российской академии наук. – 2013. – № 3. – С. 63-86.
3. *Касаева Т.В., Афанасьева А.В.* Трансформация организационного принципа открытости публичной власти в контексте формирования информационного общества России // Информационная безопасность регионов. – 2013. – № 1 (12). – С. 64-68.
4. *Паулов П.А.* Влияние особенностей российской правовой системы на совершенствование законодательства // Актуальные проблемы правоведения. – 2008. – № 1 (19). – С. 32-43.
5. *Налоговый кодекс* Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 05.04.2019).
6. *Постановление Правительства* Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)» // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 07.04.2019).
7. *Федеральный закон* от 09.02.2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 07.04.2019).

ACTIVITY OF PUBLIC AUTHORITY IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

I.A. Karchevskaya, student

Supervisor: P.A. Paulov, candidate of legal sciences, associate professor

Samara state university of economics

(Russia, Samara)

Abstract. *The definition of globalization in relation to the sphere of activity of public authorities is revealed. The process of expanding the influence of decisions and universal standards adopted outside the country on the activities of national public authorities is considered. The features of activity of public authority in the context of globalization are analyzed.*

Keywords: *public authority, globalization, public authorities, openness of public authority, information transparency of public authority.*

РОЛЬ СМИ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ИМИДЖА ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО

Е.В. Сорокина, канд. полит. наук, доцент

Д.О. Селентьева, магистрант

В.А. Сурина, магистрант

Е.А. Черкасова, магистрант

**Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова
(Россия, г. Санкт-Петербург)**

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10726

***Аннотация.** В статье рассмотрена роль средств массовой информации в процессе формирования имиджа российского государственного служащего. Средства массовой информации занимают существенную часть досуга людей, что позволяет организациям осуществлять посредством них коммуникативное воздействие на разную целевую аудиторию, в процессе создания, поддержания и развития положительного имиджа государственного служащего. Кроме того, интенсивное развитие сети Интернета, как новейшего канала коммуникации, значительно повышает возможности чиновников в распространении положительной имиджформирующей информации. В публикации проведен анализ научной категории «имидж» с точки зрения PR и GR. Обоснована необходимость целенаправленного управления имиджем. Обозначено влияния СМИ на развитие каждого представленного элемента.*

***Ключевые слова:** государственное управление, политическая власть, легитимность власти, государственный служащий, чиновник, PR, GR, средства массовой информации, имидж, репутация, бренд.*

В современном мире сектор государственной власти в лице отдельных ее служащих постоянно находится в центре пристального внимания общества. Для проведения в любом государстве политики, нацеленной на развитие и экономический рост, весьма важным является, насколько та или иная власть легитимна и согласована с гражданским обществом, поскольку в итоге, именно от этого в полной мере зависит, в какой степени общественность готова поддерживать власть в лице того или иного политического лидера, государственного служащего, принимать тот курс политических и экономических решений, который он предлагает.

В вопросе достижения высокого уровня легитимности одну из ключевых ролей роль играет персональный имидж того или иного чиновника, который представляет собой набор неких качеств, по которым общественность идентифицирует образ и индивидуальность определенного субъекта власти [1].

В данный период времени все возрастает интерес к проблеме формирования позитивного имиджа государственного служащего, как одной из весьма актуальных как в контексте реформирования и трансформации государственной службы, взаимодействия ее с гражданским обществом, так и в достижении успешности того или иного служащего. Поскольку имидж выступает в роли определенной «ценности, от наличия и качества которой в полной мере зависит жизненный успех в целом, так и успешность любой сферы деятельности, будь то индивидуальная или коллективная» [2].

При этом, современные реалии таковы, что в процессе формирования имиджа государственного служащего одно из приоритетных мест принадлежит серьезной и четко продуманной работе со средствами массовой информации, способных сформировать как положительный, так и отрицательный имидж [3].

Именно поэтому рассмотрение вопроса роли, которую занимают СМИ в формировании положительного имиджа чиновника имеет сегодня высокую степень актуальности.

С точки зрения психологии личности имидж является субъективным образом воспринимаемыми окружающими, определяющий форму и содержание основных характеристик личности.

Перельгина Е.Б. отмечает то, что имидж представляет собой сформировавшуюся фигуру, иначе говоря определенный образ, который зарождается в результате конкретной деятельности. Более конкретизированное определение имиджа дают Зазыкин В.Г. и Богданов Е.Н., определяющие его как преднамеренно спроектированный психологический идеал, который организуется с вполне конкретными целями.

При всем существующем сегодня в науке многообразии подходов к определению понятия «имидж» большинство исследователей согласны с тем, что сегодня имидж - это, в первую очередь, моделируемый образ, сознательно создаваемый и в дальнейшем транслируемый той или иной целевой аудитории. При этом его формирование базируется на основе реального поведения того или иного индивида, под влиянием оценок и мнений о нем.

Имидж – это не статичная категория, его невозможно единожды приобрести и обладать им всегда. Поэтому он требует целенаправленного управления: создания, развития (поддержания) и систематического распространения (трансляции).

В каждом из этапов формирования и управления имиджем основное место отводится СМИ, особенно в том случае, когда у государственного служащего отсутствует возможность непосредственного личного контакта с обществом. При этом, если не оказывать управленческое воздействие на имидж, то он будет в различных СМИ представлен как отрицательный. На процесс управления положительным имиджем чиновника оказывают влияние основные факторы восприятия его целевой аудиторией.

Первое, что оказывает влияние на формирование положительного имиджа - это непосредственно сама личность и ее основные качества. К ним можно отнести внутренние установки индивида, психологический тип личности, а также поведенческие особенности в социуме, которые, в свою очередь, формируются на основании развития внутренних качеств. Как правило эти характеристики имиджа носят наиболее эмоциональную окраску.

Так, посредством интервью в СМИ тот служащий, который имеет на это установленное законом право, может целенаправленно передать аудитории ту или иную информацию о себе. Изданная, к примеру, в желтой прессе информация в виде слухов, домыслов и предположений, то есть ничем не подтвержденные сообщения, причисляемые к косвенной информации, способны оказать весьма негативное влияние на имидж [3].

Можно констатировать тот факт, что средства массовой информации не только информируют население о деятельности чиновников, но и зачастую формируют субъективную оценку их деятельности. Зачастую, деятельность газет, блогов и журналов отчасти основана на освещении лишь скандальных данных о поведении чиновников, их образе жизни, некомпетентности, а также о превышении ими должностных полномочий и коррумпированности.

В этой ситуации сами граждане зачастую склонны скорее доверять этой информации о чиновниках. Граждане также отмечают, что СМИ действительно формируют в большей степени именно отрицательный имидж чиновников, при этом, особо не уделяя внимания положительным сторонам работы государственных служащих.

Как показали результаты опроса, проведенного организацией «Левада-центр», большая часть российских граждан склонна скорее не доверять чиновникам. «Лишь 14% опрошенных уверены, что им сообщают всю правду о ситуации в России, все остальные считают, что ее утаивают, полностью или частично» [4].

По информации издания «Коммерсантъ», опираясь на итоги опроса «Левада-центра», граждане страны уверены в том, что чиновники утаивают информацию об истинном положении дел в стране. 36% граждан уверены, что, описывая ситуацию в сферах экономики, здравоохранения, образования, борьбы с преступностью и других областях, должностные лица периодически все же говорят правду, но чаще всего ее скрывают. Еще 30% населения полагают, что государственные служащие в основном обманывают и лишь изредка говорят правду. Всего 2% россиян доверяют чиновникам, считая, что они всегда говорят правду, и еще 12% испытывают уверенность в том, что их высказывания правдивы не всегда, но по большей части.

Как заметил социолог «Левада-центра» Денис Волков, «уровень доверия к чиновникам несколько вырос после вхождения Крыма в состав России, впоследствии рейтинги власти, все, кроме президентского, откатились на прежний уровень, однако, продолжают доминировать положительные оценки. Тем не менее, эксперт обратил внимание, что для властей важен, в первую очередь, уровень удовлетворенности граждан положением дел в стране, а не доверие к чиновникам. Претензий по этому поводу достаточно много, однако, они не достигли высокого уровня» [4].

Также из опроса «Левада-центра» следует, что самым достоверным источником информации, по мнению большей половины российских граждан, является телевидение. В этом уверены 59% респондентов, по их мнению, телевидение дает самую объективную информацию о внутренней и внешней политике и о жизни общества. На втором месте находятся интернет-издания. Информации, которую они транслируют, склонны доверять около 20% опрошенных граждан. 12% граждан считают, что могут положиться на такие источники информации, как родственники, друзья, коллеги и знакомые.

Одной из причин такого низкого «социального рейтинга» госслужбы является распространенный в массовом сознании миф о тотальной коррумпированности на-

ционального чиновничества. Согласно «Барометру мировой коррупции-2013» Transparency International, 50% граждан России заявили, что за последние два года уровень коррупции заметно вырос, 39% респондентов сделали вывод, что уровень коррупции не меняется, а 12% считают, что ее стало несколько меньше. Наиболее коррумпированными, по мнению жителей России, являются как раз чиновники. Второе место по коррумпированности было отдано полиции, третье – судебной системе.

Однако, опрос который был проведен позднее, в феврале 2018 года, показал, что россияне стали лучше относиться к чиновникам.

«Динамику ситуации в области открытости органов исполнительной власти разных уровней респонденты оценивают неоднозначно. Так, 39% – по федеральным министерствам/ведомствам, 40% – по правительству региона и 44% по муниципальным органам власти считают, что за последние несколько лет не произошло никаких изменений. В то же время положительные оценки (от 32% до 35% по разным органам власти говорят о большей открытости, чем два-три года назад) заметно превышают отрицательные (от 9% до 12%), говорится в материалах центра ВЦИОМ» [5].

Как следует из опроса, наиболее значимыми характеристиками открытости органов власти 35% опрошенных россиян считают отсутствие коррупции, 21% назвали среди них возможность личного контакта с представителями власти. Среди респондентов по 20% отметили опцию онлайн-услуг и оперативность реагирования властей на запросы» [5].

Исходя из вышесказанного, необходимо отметить, что формирование положительного имиджа государственного служащего это весьма трудоемкий процесс, реализовать который без специалистов этой области – имиджмейкеров, PR и GR сотрудников, крайне тяжело. Поскольку основной целью деятельности этих специалистов является создание, развитие и поддержание на должном уровне положительного имиджа государственного служащего

путем постоянного подогревания интереса к нему со стороны общества через трансляцию информации в разных средствах массовой информации.

В современный период времени особенно актуально управлять имиджем, используя самые современные, наиболее востребованные, а потому высокопродуктивные каналы коммуникации, такие как социальные сети например, при этом необходимо прибегать к помощи профессио-

нальных PR специалистов и специалистов в сфере формирования и развития имиджа. Наряду с личными качественными поступками государственного служащего это позволит при помощи коммуникации посредством СМИ сформировать качественный, положительный имидж не только каждого отдельного представителя государственной службы, но и Российской Федерации как государства в целом.

Библиографический список

1. Ермак А.С., Аветисян С.Х. Управление имиджем государственного и муниципального служащего // Научное сообщество студентов XXI столетия. Общественные науки: сб. ст. по мат. XLII междунар. студ. науч.-практ. конф. №5 (41) [Электронный ресурс] URL: [https://sibac.mfo/archive/social/5\(41\).pdf](https://sibac.mfo/archive/social/5(41).pdf) (дата обращения: 12.03.2019).
2. Соловьев Л.И. Политология: Политическая теория, политические технологии. М.: Аспект Пресс, 2014. – 575 с.
3. Перельгина Е.Б. Психология имиджа. М.: Аспект Пресс, 2018. – 223 с.
4. [Электронный ресурс] URL: <https://versia.ru/opros-rossiyane-ne-doverayut-chinovnikam> (дата обращения: 15.04.2019).
5. [Электронный ресурс] URL <https://ria.ru/20180216/1514777165.html> (дата обращения: 16.04.2019)

THE ROLE OF MEDIA IN THE CIVIL SERVANT'S POSITIVE IMAGE CREATION

E.V. Sorokina, *candidate of political sciences, associate professor*

D.O. Selentieva, *graduate student*

V.A. Surina, *graduate student*

E.A. Cherkasova, *graduate student*

Ustinov *Baltic state technical university «VOENMECH»*

(Russia, St. Petersburg)

Abstract. *This article considers the role of the media in the process of civil servant positive public image formation. Today people devote much time to media, getting news and learning new facts and information. This fact allows organizations to use media communication with different target audiences in the process of creating, maintaining and developing a positive image of a civil servant. In addition, the rapid development of the Internet as a new communication channel significantly enhances the capabilities of public servants in spreading image formula information. In the article the analysis of scientific definitions of the category «image» from the point of view of PR and GR is carried out and the necessity of a clear and focused image management is underlined.*

Keywords: *governance, political power, legitimacy, civil servant, PR, GR, media, image, reputation personality.*

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КОНФЛИКТАМИ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.В. Иванова, канд. психол. наук, доцент
Самарский юридический институт ФСИИ России
(Россия, г. Самара)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10727

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме регулирования конфликтов в системе правоохранительных органов. Определены особенности конфликтов, возникающих в рамках правоохранительной деятельности. Выделены их особенности с акцентом на деструктивные факторы развития. Статья включает в себя описание диагностического инструментария, достаточного и необходимого для выявления конфликтов, возникающих при осуществлении правоохранительной деятельности, а также методы разрешения конфликтных ситуаций.*

***Ключевые слова:** социально-психологический климат, конфликтная ситуация, деструктивный конфликт, конфликтное возбуждение, конструктивное разрешение конфликта.*

Актуальность исследования природы конфликтов и особенностей управления ими в правоохранительной деятельности обусловлена значительным массивом накопленных знаний, фактов и задач в этой сфере, которые недостаточно увязаны и согласованы между собой.

Профессиональная деятельность сотрудника правоохранительных органов предполагает его обязательную включенность в систему социально-психологических связей в процессе совместной служебной деятельности.

Деятельность сотрудника осуществляется в профессиональной группе с присутствием ей социально-психологическими явлениями: профессиональное общение, межличностное восприятие, социально-психологический климат, доминирующие групповые мнения, настроения, традиции оказывают постоянное воздействие на его личность. Умение сотрудника правоохранительных органов налаживать взаимоотношения с коллегами, завоевывать авторитет, способствовать благоприятной психологической атмосфере в группе и т.д. является важным условием его профессиональной идентификации.

Как показывает практика, деятельность правоохранительных органов во многом имеет противоречивый, конфликтный характер. Важность разрешения конфликтов

в данной сфере обусловлена тем фактом, что успехи или неудачи в управлении конфликтными ситуациями зачастую оказывают значительное влияние на успешность профессиональной деятельности сотрудников правоохранительных органов.

В этой связи, какой бы конфликт ни возникал в правоохранительной системе, он не должен оставаться без внимания – его протеканием необходимо управлять.

По справедливому замечанию В.П. Шейнова, «управление конфликтами начинается с их предвидения. А чтобы предвидеть, необходимо знать причины, наиболее часто приводящие к конфликтным ситуациям» [5, с. 158].

Если говорить о природе конфликта в самом общем понимании, то он представляется в виде негативного явления, которое характеризуется противодействием сторон в условиях, когда назрела проблема, затрагивающая общие интересы. Противодействие переходит в конфронтацию и по мере эскалации конфликта обрастает множеством обстоятельств, препятствующих решению основной проблемы, потому что вокруг этой проблемы развернулся клубок иных.

В основе любого конфликта в коллективе сотрудников правоохранительных органов всегда лежит конфликтная ситуация, включающая либо противоречивые

позиции сотрудников по какому-либо вопросу, противоположные мнения о целях и средствах достижения тех или иных результатов, либо несовпадение интересов. То есть необходимыми и достаточными условиями возникновения конфликта являются наличие у сотрудников противоположно направленных мотивов или суждений, а также состояние противоборства между ними.

В коллективе сотрудников правоохранительных органов могут встречаться конфликты как с положительными последствиями (помогают сотрудникам сплотиться, побуждают к развитию благоприятного психологического климата в коллективе, поиску новых путей решения проблем), так и с отрицательными последствиями (выражаются в форме разногласий, подрывают деятельность коллектива, тяжело сказываются на нервно-психическом состоянии сотрудников, выполнении ими служебных обязанностей) [1, с. 60].

Важнейшей задачей, как руководителей подразделений правоохранительных органов, так и практикующих в данной сфере психологов, является, в первую очередь, предупреждение конфликтных ситуаций. При этом в коллективах с низким уровнем развития руководителю приходится больше уделять внимания профилактике деструктивных конфликтов, возникающих на личной основе, а не на почве взаимной (может быть и не всегда справедливой) требовательности. Это происходит потому, что в таких коллективах задачи совместной профессиональной деятельности часто отодвигаются на задний план, а проблема психологической совместимости еще далека от решения; стабильный состав и профессиональное ядро коллектива не сложились. Основными мерами профилактики конфликтов в подобных коллективах будут укрепление кадрового и руководящего состава, выстраивание правильных взаимоотношений среди сотрудников, формирование благоприятного социально-психологического климата т.д.

В коллективах более высокого уровня развития профилактика деструктивных конфликтов связана с дальнейшим повы-

шением роли сознательного отношения к делу, развития у сотрудников чувства ответственности и взаимопомощи. В таких коллективах нет необходимости постоянно контролировать сотрудников, наоборот, следует доверять им, делегировать полномочия, давать возможность самим решать существующие проблемы. Такой подход приведет к значительному снижению конфликтных ситуаций.

Также для предупреждения конфликтных ситуаций психологу, работающему в правоохранительных органах, целесообразно использовать теста Т. Килмана. Этот тест давно приобрел статус практического пособия в конфликтологии, поскольку с его помощью можно достаточно точно прогнозировать и диагностировать реакцию испытуемого человека в той или иной конфликтной ситуации. Тест основывается на сопоставлении личных качеств тестируемого с двумя важными поведенческими параметрами – напористость и кооперация. По мнению Т. Килмана именно эти человеческие характеристики помогают человеку в конфликтных ситуациях. В вопросник входят пять вариантов поведения, которые обозначаются с помощью 12 утверждений в различных спорных ситуациях [3, с. 152].

Среди основных методов разрешения уже имеющих место конфликтных ситуаций в правоохранительных органах можно отметить:

1. Локализацию, «замораживание» конфликта, т.е. принятие мер к ограничению числа свидетелей и мнений, снижению эмоциональной напряженности. Уменьшение числа свидетелей важно в связи с тем, что, чем их больше, тем большему числу людей придется давать объяснения после разрешения конфликта. Существует правило: все наблюдающие ссору должны быть оповещены о конечном результате.

2. Анализ конфликта и его обстоятельств, включающий: а) отдельный опрос конфликтующих сторон и свидетелей, б) изучение конфликтующих субъектов и свидетелей (их характера, темперамента, интересов, привычек, мотивов, ценностных ориентаций, профессиональных качеств, опыта работы, бытовых условий,

истории развития отношений и действий конфликтующих сторон), в) поиск причины конфликта, г) мысленное проигрывание конфликта на основе полученной информации с целью идентификации модели конфликта и оригинала.

3. Констатацию причин конфликта.

4. Разработку и анализ вариантов разрешения конфликта.

5. Выбор оптимального метода, приема, формы, средств и условий разрешения конфликта.

6. Осуществление попытки сближения сторон. Это можно сделать публично, либо в кабинете у руководителя, отметив положительные стороны конфликтующих, и напомнив им о времени их бесконфликтного сосуществования.

7. Реализацию выбранной программы действий по разрешению конфликта.

8. Огласку результатов разрешения конфликта.

9. Устранение дискомфорта у неправой конфликтующей стороны [2, с. 47-48].

Эффективным способом решения конфликтов в правоохранительной сфере является перевод субъектов конфликта с эмоционального на рациональный уровень. Необходимость в снижении накала страстей между противоборствующими сторонами обусловлена тем фактом, что такое «конфликтное» возбуждение приводит

к сужению сознания, невозможности адекватно воспринимать ситуацию, здраво мыслить. Возбужденное состояние приводит к необъективности и тенденциозности сторон конфликта в отношении друг друга. В такой ситуации руководитель должен сделать все необходимое, чтобы ослабить эмоции конфликтующих путем «мягких», спокойных упреков, либо, в случае необходимости, четких, резких приказов успокоиться; перевести разговор на особенности служебной деятельности, не связанные с предметом обострения взаимоотношений [4, с. 207].

При переводе конфликта в рациональное русло руководителю целесообразно стимулировать приведения участниками конфликта весомых аргументов в споре, помочь конфликтующим сторонам разложить конфликт на составляющие и подробно рассмотреть каждый пункт разногласий, интересов и опасений (например, составить карту конфликта). В результате необходимо добиться изменения мотивов противоборства на мотивы урегулирования отношений, желание найти согласованные позиции, соответствующие интересам службы и их интересам.

Процесс конструктивного разрешения конфликта приводит к удовлетворению обеих сторон и улучшает их отношения друг с другом.

Библиографический список

1. Богданов С. В., Мамин А. С., Сибирякова А. И. Причины конфликтов в правоохранительной деятельности // Вестник науки. 2018. Т. 2. № 9 (9). С. 59-62.
2. Карюгина П. Д. Управление конфликтами в подразделениях ОВД // В сборнике: Экономика и управление в XXI веке Сборник материалов региональной научно-практической конференции. 2015. С. 45-49.
3. Мальцева О. А., Митяева А. М. Особенности разрешения конфликтов в профессиональной деятельности сотрудников правоохранительных органов // Наука и практика. 2015. № 2 (63). С. 152-156.
4. Марков А. И. Психология конфликтов в правоохранительных органах // В сборнике: Эволюция государственных и правовых институтов в современной России Ученые записки. Министерство образования и науки РФ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ); Юридический факультет. Ростов-на-Дону, 2018. С. 207-214.
5. Шейнов В. П. Управление конфликтами. СПб.: Питер, 2014. – 576 с.

FEATURES OF CONFLICT MANAGEMENT IN LAW ENFORCEMENT

S.V. Ivanova, *candidate of psychological sciences, associate professor*
Samara law institute of the federal penitentiary service of Russia
(Russia, Samara)

***Abstract.** The article is devoted to the problem of conflict management in the system of law enforcement agencies. Features of the conflicts arising within law enforcement activity are defined. Their features with emphasis on destructive factors of development are allocated. The article includes a description of diagnostic tools that are sufficient and necessary to identify conflicts arising in the implementation of law enforcement, as well as methods of conflict resolution.*

***Keywords:** socio-psychological climate, conflict situation, destructive conflict, conflict excitation, constructive conflict resolution.*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ

С.В. Иванова, канд. психол. наук, доцент
Самарский юридический институт ФСИИ России
(Россия, г. Самара)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10728

***Аннотация.** Статья посвящена описанию психологического портрета личности руководителя в правоохранительных органах. С этой целью определены основные функции руководителя правоохранительных органов и их особенности, связанные со спецификой правоохранительной деятельности. Все достаточные и необходимые психологические особенности руководителя правоохранительных органов автор объединяет в социально-психологическую и организаторско-правовую компетентности, интегрированные в техническую, экономическую и правовую культуры. Автор также определяет набор личностных качеств руководителя правоохранительных органов, дифференцируя их в три взаимосвязанных между собой, блока: функционально-ролевые, коммуникативно-деловые, нравственно-этические.*

***Ключевые слова:** управленческая деятельность, организаторско-правовая компетентность, социально-психологическая компетентность, функционально-ролевые качества, коммуникативно-деловые качества, нравственно-этические качества.*

Любая организация существует и функционирует благодаря осуществляемому в ней руководству, которое, как правило, является целенаправленным и предполагает достижение поставленных целей. Этот процесс реализуется благодаря существующей в организации системе управления, располагающей реально действующими руководителями, личностные характеристики и методы работы которых обуславливают не только качество управления, но и эффективность функционирования организации в целом. Особое значение личность руководителя приобретает в иерархических, построенных по принципу единоначалия структурах, таких как правоохранительные органы [6, с. 141].

Современный руководитель правоохранительного органа представляет собой ответственное лицо, которое решает, управляет, организует, планирует и контролирует всю деятельность подчиненных.

Эффективность управленческой деятельности руководителя во многом определяется наличием у него определённого набора личностных и деловых качеств, его психологическим потенциалом, управленческо-правовой и социально-психологической компетентностью. Дей-

ствительно, все управленческие и иные действия руководителя правоохранительного органа должны основываться на хорошем знании подчиненных, умении поставить себя на их место, способности анализировать ситуацию, определять ближайшие и отдаленные последствия своих действий, стремлении к самосовершенствованию, осознании необходимости совершать те или иные поступки. Это предполагает наличие у руководителей таких характеристик, как социально-психологическая и организаторско-правовая компетентность, техническая, экономическая, правовая культура, владение современными технологиями управленческой деятельности, а также определённых личностных качеств (например, честность, порядочность, скромность, чуткость к подчинённым и др.).

В результате серьезных аналитических исследований, ученые выявили ряд важнейших психологических качеств, необходимых руководителю, таких как самостоятельность суждений, беспристрастность, способность принимать и осваивать новое, сосредоточенность на деле, уважение к окружающим людям, решительность, готовность к сотрудничеству, уверенность в

себе, стрессоустойчивость, стремление к достижению поставленной цели, независимость, компетентность, интеллект, самоконтроль, стрессоустойчивость, активность, коммуникабельность, гибкость, нестандартность, оригинальность мышления [1, с. 10].

В целом основные требования к набору личностных качеств руководителя правоохранительного органа можно разбить на три блока:

Во-первых, необходимо выделить качества, которые отражают функционально-ролевые требования к руководителю, направленные на успешное исполнение им своих должностных обязанностей. Это такие качества, как компетентность, умение видеть перспективу в работе правоохранительного органа, умение руководить и др.

Во-вторых, это коммуникативно-деловые качества руководителя (знание подчиненных, умение работать с людьми, психологическая совместимость с коллегами и др.). Для грамотного осуществления процесса коммуникации в личности руководителя правоохранительных органов должны гармонично сочетаться: достаточно развитый интеллект, эрудиция, сильная воля, комплекс личностных качеств, определяющих человеческую привлекательность. Здесь следует заметить, что, как свидетельствует практика, коммуникативная компетентность руководителя, если рассматривать ее как некоторую способность человека понимать, соответственно оценивать другого и строить с ним благоприятные взаимоотношения, с повышением по должности по отношению к подчиненным снижается, однако по отношению к внешнему социально значимому для него окружению, она возрастает.

Третий блок образуют нравственно-этические требования к личности руководителя органа правопорядка (порядочность, обязательность, трудолюбие, честность, добросовестность, этичность в поведении и др.) [3, с. 255].

Специфика ценностных ориентаций сотрудников, представляющих правоохранительные органы, выражена в высоконравственном предназначении деятельности в этой сфере и связана с долгом и ответст-

венностью, честью и призванием отстаивать интересы личности и общества по охране правопорядка. Современное понимание предназначения службы в органах внутренних дел также тесно связано с нравственным основанием этой деятельности, что выражается в ценностной категории смысла профессиональной деятельности в правоохранительных органах.

Профессионально-этическая культура руководителя правоохранительных органов – это система моральных требований, принципов, норм, определяющих уровень развития нравственного сознания, регулирующего отношение к службе, к окружающим, подчиненным и коллегам по совместной профессиональной деятельности, диктующих служебные действия и поступки.

Профессионально-этическая культура руководителя правоохранительных органов формируется под влиянием ряда факторов:

– внешних (государственной политики; степени усвоения ценностей; специфики социально-профессиональных отношений; отдельных аспектов социальной стратификации общества; идеологии; степени развития научного знания и его отражение в системе образования);

– внутренних (социального и культурного пространства профессии, что создает определенные ограничения или возможности; специфику отношений со смежными узкими специальностями; отдельных аспектов информационно-коммуникативной деятельности профессионалов; индивидуального профессионального опыта);

– субъективных (общей культуры; мотивации личности к получению профессионального образования; склонности к социальной практике по специальности);

– объективных (общих тенденций образования; состояние системы образования и качества образования; культуры учебного заведения; престижности профессии в обществе) [5, с. 257].

Наличие у руководителя правоохранительных органов указанных качеств и свойств характера во многом является залогом его успешной профессиональной деятельности.

При этом под успешной деятельностью нами понимается такая деятельность, результаты которой обладают необходимой социальной и личностной значимостью и, в целом, соответствуют первоначально поставленным целям деятельности. В этом случае, успешная профессиональная деятельность руководителя органов правопорядка выступает как реализованная направленность личности на успех в конкретной сфере профессиональной активности в социуме [2, с. 160].

В связи с тем, что правоохранительная деятельность носит стрессовый, а порой и экстремальный характер, одной из основных задач руководителя правоохранительных органов является создание таких условий деятельности, при которых каждый член коллектива будет иметь возможность наращивать свой личностно-профессиональный потенциал, важной особенностью которого является устойчивость к неблагоприятным факторам. Для выполнения данной задачи руководителю важно быть не только специалистом в своей сфере, но и высококвалифицированным психологом, способным грамотно решать

проблемы межличностного и внутриличностного характера. Ведь он наравне с организацией эффективной и всесторонней борьбы с преступностью, поддержанием на должном уровне общественного порядка, занимается так же налаживанием взаимодействия внутри коллектива, способствует их оперативной и плодотворной работы [4, с. 76].

Итак, профессиональную деятельность руководителя правоохранительных органов можно характеризовать как весьма сложную, эмоционально насыщенную и отличающуюся стрессогенными воздействиями. В этой связи к личности руководителя, его профессионально важным качествам, уровню образованности и правовой культуры предъявляются довольно высокие требования. В свете вышеизложенного очевидно, что, принимая решение о продвижении сотрудника правоохранительного органа по службе и назначении его руководителем, следует, используя различные психологические методы, выявить, обладает ли он необходимыми личностными качествами, необходимыми для успешного выполнения данной работы.

Библиографический список

1. Барко В.И. Профессионально значимые индивидуально-психологические особенности руководителя ОВД / В.И. Барко, А.А. Марченко // Психодиагностика в правоохранительных органах. – 2013. – №2 (53). – С. 10-15.
2. Березовская Т.П. Развитие профессиональной успешности личности руководителей органов правопорядка: психологический аспект // Право и государство. – 2011. – № 2 (51). – С. 159-166.
3. Ибрагимова Л.А. Психологические особенности личности руководителя правоохранительных органов // В сборнике: Развитие правового сознания в образовательном пространстве. Материалы Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 251-257.
4. Ивашова О.С. Психологические особенности личности руководителя ОВД // В сборнике: Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: достижения и проблемы применения сборник материалов III Международной студенческой научно-практической конференции. Ответственный редактор Рябинина Т.К. – 2016. – С. 75-78.
5. Маринкин Д.Н. Нравственные (этические) требования к деятельности сотрудников правоохранительных органов в Российской Федерации // В сборнике: Четвертый пермский международный конгресс ученых-юристов 20 лет Конституции Российской Федерации: актуальные проблемы юридической науки и правоприменения в условиях совершенствования российского законодательства: материалы международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» Юридический факультет. – 2013. – С. 256-258.
6. Шайкова М.В. Психолого-профессиональные технологии формирования личности руководителя правоохранительных органов // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2010. – № 3-2 (15). – С. 140-158.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A LEADER IN LAW ENFORCEMENT

C.V. Ivanova, *candidate of psychological sciences, associate professor*
Samara law institute FSIN of Russia
(Russia, Samara)

Abstract. *The article is devoted to the description of the psychological portrait of the personality of the head in law enforcement agencies. To this end, the main functions of the head of law enforcement agencies and their features related to the specifics of law enforcement. The author combines all sufficient and necessary psychological features of the head of law enforcement agencies into socio-psychological and organizational-legal competence integrated into technical, economic and legal culture. The author also defines a set of personal qualities of the head of law enforcement agencies, differentiating them into three interconnected blocks: functional-role, communicative-business, moral and ethical.*

Keywords: *management activity, organizational and legal competence, social and psychological competence, functional and role qualities, communicative and business qualities, moral and ethical qualities.*

СКЛОННОСТЬ К СУИЦИДУ В ПЕРИОД ЗРЕЛОСТИ (НА ПРИМЕРЕ СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПРАВИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ)

Л.М. Лучшева, канд. психол. наук, доцент

Е.С. Чуйкова, студент

Новокузнецкий институт (филиал) Кемеровского государственного университета
(Россия, г. Новокузнецк)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10729

Аннотация. В данной статье рассмотрена проблема склонности суицида в период зрелости. Проанализированы подходы к пониманию суицида, в результате чего было выявлено, что суицидальное поведение и суицидальные реакции представляют собой одно и то же явление. Также выявлены и обоснованы причины изучения данной проблемы, которые отражаются в психологических особенностях периода зрелости и особенностях профессиональной деятельности в уголовно-исправительной системе. Также проведено эмпирическое исследование по данной проблеме.

Ключевые слова: суицид, суицидальные реакции, суицидальный риск, период зрелого возраста, уголовно-исправительная система.

Возрастной период «зрелость» часто считается временем достижений, связанным с развитием личности. Несмотря на это, возможно развитие симптомов депрессии, поскольку в этом возрасте ярко начинают осознаваться личностные проблемы. Чувство разочарования, постигающее человека, может быть вызвано не только семейной жизнью, но и профессией. Также идет оценка своих достижений и целей, многие сталкиваются с проблемой несбывшейся мечты.

На сегодняшний день актуальной является проблема склонности человека к самоубийству, по причине личностных, или социальных факторов. Тем не менее, до настоящего времени еще полностью не изучено психологическое содержание данного явления, нуждаются в дополнении и критическом анализе психологические характеристики лиц, совершающих попытки самоубийства.

В специфических условиях функционирования уголовно-исполнительной системы проблема предупреждения самоубийств приобретает особое значение для всех категорий сотрудников учреждений и органов исполнения наказания.

Современное общество предъявляет определенные требования к личности сотрудника уголовно-исправительной системы. Личность сотрудника должна быть активной, умеющей подстраиваться под из-

меняющиеся реалии, психологически устойчивой. Поэтому такая проблема, как суицид, в период зрелости среди сотрудников уголовно-исправительной системы является актуальной социальной проблемой в России. Однако теоретическое и прикладное значение этой проблемы, и в то же время недостаточность научных разработок в данной области обусловили необходимость проведения специальных исследований психологического содержания, психологических характеристик и особенностей суицидального поведения среди сотрудников, исполняющих наказание.

В данном исследовании стоит рассмотреть такие понятия как «суицид», «суицидальное поведение», «суицидальные реакции» и «суицидальный риск».

Самоубийство, или иначе суицид – это умышленное лишение себя жизни. В данное определение не входят ситуации, в которых смерть причиняется лицом, которое не может отдавать себе отчета в своих действиях или руководить ими, а также в результате неосторожности субъекта, такие ситуации относят не к самоубийствам, а к несчастным случаям.

Суицидальное поведение – осознанные действия, направляемые представлениями о лишении себя жизни. В структуре рассматриваемого поведения выделяют: суицидальные действия (суицидальную попытку; заверченный суицид), и суици-

дальные проявления (суицидальные мысли; представления; переживания; суицидальные тенденции) [2].

Принимая во внимание степень желаемости смерти, В.А. Тихоненко, дополнил понятие «суицидальной попытки» несколькими связанными видами поведения. Во-первых, автор выделяет демонстративно-шантажное суицидальное поведение, имеющее своей целью демонстрацию намерения умереть. Во-вторых, исследователь пишет о самоповреждении или членовредительстве, которые вообще не говорят о смерти и ограничиваются лишь повреждением того или иного органа. В-третьих, подобное поведение может быть просто результатом несчастного случая [4].

Основные концепции, объясняющие суицидальное поведение, можно условно разделить на три группы:

- социологическую;
- психопатологическую;
- социально-психологическую.

Так А.Г. Амбрумова и ряд других исследователей расценивают суицидальное поведение как следствие социально-психологической дезадаптации личности в условиях микросоциального конфликта [1].

Суицидальный риск – степень вероятности возникновения суицидальных побуждений, формирования суицидального поведения и осуществления суицидальных действий. Степень выраженности суицидального риска можно определить путем сопоставления суицидогенных и антисуицидальных факторов личности, а также степенью влияния личностно-ситуационных и средовых факторов.

Суицидальные реакции – это адекватные суицидальные проявления или поведения, которые констатируют о наличии склонности личности к суициду, т.е. своеобразные симптомы [7].

На основе изученного материала, можно сделать вывод о том, что суицидальное поведение и суицидальные реакции представляют собой одно и то же явление. Для определения вероятности возникновения суицидального поведения рассматривается степень суицидального риска. Кроме этого, необходимо отметить сложный комплексный характер суицидального поведе-

ния, т.е. использовать психологический анализ как основной в какой-либо работе, неверно, необходимо учитывать и другие важные аспекты проблемы, такие, как социальный, правовой, исторический, культурологический, медицинский и этический. Также для диагностики суицидального поведения необходимо учитывать точную оценку степени желаемости смерти.

В зрелом возрасте человеку присущи такие характеристика как: развитое чувство ответственности, потребность в заботе о других людях, способности к активному участию в жизни общества и к эффективному использованию своих знаний и способностей, к психологической близости с другим человеком, к конструктивному решению различных жизненных проблем на пути к полноте самореализации. Также следует отметить, что социальная ситуация развития в период зрелости связана с активной включенностью в сферу общественного производства, а для кризиса середины жизни характерно критическое переосмысление человеком своих жизненных целей и избавление от иллюзий и неоправданных надежд молодости, нередко тягостно переживаемое им. А также зрелая личность обладает развитым самосознанием и субъективно для индивида выступает как концепция – система представлений о себе, обеспечивающая единство и тождественность его личности и обнаруживающая себя в самооценке, уровне притязаний, уверенности в себе и пр. [6].

Профессиональная деятельность сотрудников уголовно-исправительной системы при определенных условиях может оказать отрицательное воздействие на личность сотрудника, а именно вызвать профессиональную деформацию, например, проявляющуюся в нравственной сфере. Профессиональная деформация может проявляться в эмоциональной и межличностной сферах, сотрудники будут стараться эмоционально отчуждаться от ситуации, в которой находятся, сводить к минимуму коммуникативные контакты [3, 5].

Поэтому целью исследования являлось выявление склонности к суициду сотрудников уголовно-исполнительной системы, находящихся в периоде зрелости.

В исследовании принимали участие сотрудники лечебно-исправительного учреждения №16 города Новокузнецка, в количестве 30 человек в возрасте от 28 до 45 лет. Все испытуемые мужского пола.

В исследование применялись следующие методики: опросник П.И. Юнацкевич, опросник Б. Любана-Плоцца и опросник суицидального риска в модификации Т.Н. Разуваевой.

С помощью опросника на выявление склонности к суицидальным реакциям П.И. Юнацкевич были получены следующие результаты: показатель среднего значения (0.2) варьируется на уровне оценочного коэффициента (Sr) 0.01-0.23, что говорит о низком уровне склонности к суицидальным реакциям, т.е. сотрудникам ЛИУ не свойственны суицидальные проявления даже на фоне длительной психической травматизации и при реактивных состояниях психики.

Анализ результатов, полученных в ходе применения опросника для определения риска суицида Б. Любана-Плоцца позволяет утверждать, что сотрудникам ЛИУ не характерно суицидальное поведение, т.к. результат среднего значения фактора суицидального риска составляет 4.8, при максимальном значении среднего показателя равно 16.

Данные по опроснику Т.Н. Разуваевой показывают, что среднее значение «демонстративности» 2.2 при максимальном значении 6 позволяет сделать вывод о том, что сотрудникам ЛИУ не свойственно: демонстративное поведение, желание привлечь внимание к своим несчастьям, а также суицидальный шантаж; параметр «аффективность» – 1.6 при максимальном значении 6,6 говорит о том, что доминирование эмоций над интеллектуальным контролем в оценке ситуации, а также готовность на психотравмирующую ситуацию эмоционально не свойственна сотрудникам ЛИУ; при эмпирическом значении уникальности 3.5, где максимальное значение 6, можно предположить, что сотрудники ЛИУ частично воспринимают себя, ситуации и свою жизнь в целом как явление исключительного, также шкала подразумевает и исключительный вариант

выхода, в частности суицид; при эмпирическом значении несостоятельности 1.7, где максимальное значение 7.5, можно сделать вывод, о том, что отрицательная концепция собственной личности, представление о своей несостоятельности, некомпетентности, ненужности, не свойственно сотрудникам ЛИУ; при эмпирическом значении социального пессимизма 1.2 (при максимальном значении 7), подразумевается, что сотрудники ЛИУ не отрицают концепцию окружающего мира, не воспринимают мир как враждебный, не соответствующий представлениям о нормальных и удовлетворительных взаимодействиях индивида и окружающих; при эмпирическом значении слома культурных барьеров 2.1, где максимальное значение 6.9, можно говорить о том, что сотрудники ЛИУ не ищут культурных ценностей и нормативов, оправдывающих суицидальное поведение, которые в какой-то мере делают суицид привлекательным; при эмпирическом значении максимализма 1.2, где максимальное значение 6.4 делается вывод о том, что сотрудникам ЛИУ не свойственно такое поведение, которому присущ инфантильный максимализм ценностных установок, также невозможность компенсации и аффективная фиксация на неудачах; при эмпирическом значении временной перспективы 1.3, где максимальное значение 6.6 подразумевается, что сотрудники ЛИУ конструктивно планируют свое будущее; при эмпирическом значении антисуицидального фактора 5.1, где максимальное значение 6.4 можно сделать вывод о том, что сотрудникам ЛИУ совершенно не свойственно суицидальное поведение и высокий уровень по данной шкале снимает глобальный суицидальный риск, большинство сотрудников глубоко понимают чувство ответственности за близких, чувство долга, имеют представление о греховности самоубийства, боятся боли и физических страданий.

Таким образом, полученные результаты позволяют констатировать, что склонность к суициду у сотрудников лечебно-исправительного учреждения находится на низком уровне.

Библиографический список

1. Амбрумова, А. Г. Клинико-психологическое исследование самоубийства [Текст] / А. Г. Амбрумова, О. Э. Калашникова. – 1998. – № 4. – С. 65-77.
2. Амбрумова, А. Г. Психология самоубийства [Текст] / А. Г. Амбрумова // Социальная и клиническая психиатрия. – 1996. – № 4. – С. 40-50.
3. Безносое, С. П. Профессиональная деформация личности [Текст] / С. П. Безносое. – СПб.: Речь, 2004. – 272 с.
4. Бордуков, О. В. Проблема смерти в экзистенциализме [Текст] / О. В. Бордуков // 2 Всероссийская научно-практическая конференция по экзистенциальной психологии: Материалы сообщений. Под ред. Д. А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2004. – С. 136–141.
5. Борисова, С. Е. Профессиональная деформация сотрудников милиции и ее личностные детерминанты [Текст]. – М.: Наука, 1998. – 176 с.
6. Кулагина, И. Ю. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека [Текст] / И. Ю. Кулагина, В. Н. Колюцкий. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 464 с.
7. Леонтьев, Д. А. Личностный потенциал как потенциал саморегуляции [Текст] / Д. А. Леонтьев // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ им. М. В. Ломоносова, вып. 2. Под ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. – М.: Смысл, 2006. – С. 85–105.

DISTANCE TO SUICIDE IN THE PERIOD OF MATURITY (ON THE EXAMPLE OF EMPLOYEES OF THE CRIMINAL-CORRECTIONAL SYSTEM)

L.M. Luchsheva, *candidate of psychological sciences, associate professor*

E.S. Chuikova, *student*

**Novokuznetsk institute (branch) of Kemerovo state university
(Russia, Novokuznetsk)**

***Abstract.** This article addresses the problem of suicidal addiction during the period of maturity. Analyzed approaches to the understanding of suicide, as a result of which it was found that suicidal behavior and suicidal reactions are one and the same phenomenon. Also identified and justified reasons for studying this problem, which are reflected in the psychological characteristics of the period of maturity and the features of professional activity in the criminal correctional system. Also conducted an empirical study on this issue.*

***Keywords:** suicide, suicidal reactions, suicidal risk, period of mature age, penal system.*

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОЛГА У СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ

И.В. Прохорова, магистрант

Российский государственный социальный университет
(Россия, г. Москва)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10730

***Аннотация.** Профессиональный долг рассматривается как система профессионально значимых качеств, то есть постоянного закрепившегося отношения к своей профессии, которое проявляется в виде определенной системы мотивов, форм и способов профессионально-ролевого поведения. Профессиональный долг предусматривает использование всех возможностей своей профессии для должного выполнения своих профессиональных обязанностей. Он является неотъемлемой частью профессии, и важно, чтобы такие качества профессионального долга, как морально-этическая ответственность, альтруизм, служение обществу, нервно-психическая устойчивость, уверенность в себе, требовательность и помощь людям присутствовали и развивались у человека. Анализ литературы и проведенное исследование позволили выделить и описать психологические особенности профессионального долга у сотрудников полиции, а также разработать рекомендации по его развитию.*

***Ключевые слова:** профессиональный долг, морально-этическая ответственность, служение обществу, нервно-психическая устойчивость, требовательность и помощь людям.*

Проблема профессионального долга определяется несомненной важностью данного вопроса для общества, как в настоящий момент, так и раньше. С развитием общества данная проблема имеет все большее значение, так как происходят существенные изменения в сфере труда и власти, социальные и экономические перемены. Профессиональный долг необходим во всех сферах, но особенно важен он в профессиях «Человек-человек» (социально-экономического типа), где люди должны с наибольшей моральной и нравственной ответственностью подходить ко всем вопросам, потому что их работа напрямую влияет на развитие нашей страны [1]. Для психологов-практиков данная проблема также актуальна. Каждый отбор персонала проходит с использованием методик, которые определяют насколько человек готов добросовестно выполнять свой профессиональные обязанности. Для этого человеку необходимо использовать все возможности своей профессии [2]. Являясь необходимой составляющей профессии, профессиональный долг должен присутствовать и развиваться у человека еще во

время его обучения в высших образовательных учреждениях [3].

В данном исследовании профессиональный долг рассматривается как система профессионально значимых качеств, то есть постоянного закрепившегося отношения к своей профессии, которое проявляется в виде определенной системы мотивов, форм и способов профессионально-ролевого поведения [4]. Профессиональный долг – это главная по своему содержанию и сложнейшая в своем конкретном использовании на практике внутренняя система качеств человека, занятого в определенной профессии [5]. Для человека, обладающего профессиональным долгом свойственно понимание социальных и профессиональных обязанностей, оценка своего труда для общества [6], позитивная индивидуальная направленность, дисциплинированность и активность, внутренняя удовлетворенность сделанным выбором в профессии, готовность к служению обществу [7].

Целью исследования является выявление социально-психологических особен-

ностей профессионального долга у сотрудников полиции.

В исследовании приняли участие 90 респондентов, из которых 30 человек – сотрудники полиции, 30 человек – медицинские работники и 30 человек – психологи. Были оценены различия по уровню всех используемых в исследовании признаков.

Полученные в ходе эмпирического исследования данные систематизированы и представлены ниже в виде таблиц.

Значимые показатели обнаружены по показателям «Нервно-психическая устойчивость», «Помощь людям», «Служение обществу» и «Уверенность в себе». Рассмотрим их подробнее (таблица 1).

Таблица 1. Параметры различий

Показатель	Группа	Средние ранги	Уровень значимости
Нервно-психическая устойчивость	Сотрудники полиции	62,47	p≤0,001
	Психологи	45,38	
	Медицинские работники	28,65	
Помощь людям	Сотрудники полиции	60,80	p≤0,001
	Психологи	32,82	
	Медицинские работники	42,88	
Служение обществу	Сотрудники полиции	52,97	p≤0,01
	Психологи	33,02	
	Медицинские работники	50,52	

Итак, самой устойчивой оказалась группа сотрудников полиции. У группы сотрудников полиции нервно-психическая устойчивость развита лучше и риск дезадаптации личности в условиях стресса ниже, чем у других групп респондентов.

По шкале «Помощь людям» и «Служение обществу» значения у группы сотрудников полиции также превышают показатели двух других групп. Это показывает то, что у сотрудников полиции высокоразвиты данные качества, им свойственна ярко выраженная альтруистическая мотивация, желание помогать.

Важно также отметить, что такие качества как «Морально-этическая ответственность», «Требовательность» и «Альтруизм» не имеют статистически значимых различий в опрошенных группах.

Также, был проведен корреляционный анализ выявленных качеств и условий, влияющих на них, у всех трех групп. При сравнении было выявлено, что у всех трех групп присутствует корреляционная взаимосвязь только между шкалами «Альтруизм» и «Высокое материальное положение» (табл. 2).

Таблица 2. Корреляционные взаимосвязи качеств и условий

Группа	Коэффициент корреляции и уровень значимости (p)
Сотрудники полиции	0,589 при p≤0,01
Психологи	0,543 при p≤0,01
Медицинские работники	-0,390 при p≤0,05

Сотрудники полиции, как и психологи, проявляют бескорыстие и отзывчивость сильнее, когда имеют высокий уровень материального благосостояния. А у медицинских работников наоборот, альтруистическая мотивация и желание помогать начинают меньше проявляться при повы-

шении материального достатка. Это может быть связано с особенностями профессии и отношением окружающих к данной профессии.

Таким образом, были выявлены и описаны социально-психологические особен-

ности профессионального долга у сотрудников полиции.

По итогам исследования, были разработаны рекомендации по развитию профессионального долга, которое проходит в несколько этапов, каждый из которых характеризуется развитием соответствующего поведения, умениями и навыками [8]. Динамику изменений в уровнях развития профессионального долга можно представить как последовательный переход от одной стадии к другой, каждая из которых характеризуется определенной завершенностью этапа, качественными особенностями структурных показателей. Развитие профессионального долга должно быть

плановым, системным и постоянным [9]. Профессиональный долг необходимо развивать, так как безусловное следование в своей работе требованиям профессионального долга является моральной составляющей профессиональной деятельности.

Таким образом, эмпирическим путем был установлен уровень выраженности профессионального долга у сотрудников полиции и проведен сравнительный анализ его особенностей, а также условий развития. В дальнейшем также был проведен формирующий эксперимент по повышению профессионального долга у сотрудников полиции.

Библиографический список

1. *Андрощук В.А.* Воспитание воинского долга у курсантов вузов в современных условиях: дис. ... канд. пед. наук. М., 2010. 234 с.
2. *Булах С.И.* Формирование нравственного сознания личности курсанта вуза МВД России средствами массовой информации: дис. ... канд. пед. наук. М., 2012. 275 с.
3. *Большакова И.В.* Формирование готовности курсантов вузов внутренних войск МВД России к выполнению служебно-профессионального долга в процессе профессиональной подготовки: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2014. 208 с.
4. *Дубов Г.В.* *Этика* сотрудников правоохранительных органов: учеб. пособие. М.: Щит-М, 2012. 524 с.
5. *Муздыбаев К.* Психология ответственности: виды проявления ответственности, связь разных форм ответственности с определенными психологическими и социальными явлениями, результаты экспериментальных исследований ответственности в разнообразных жизненных ситуациях, значение ответственности для достижения успеха, справедливости, благополучия и выживания / под ред. В.Е. Семенова. 2-е изд., доп. М.: URSS, 2010. 238 с.
6. *Конорев Д.В.* Формирование профессионального долга у курсантов вузов МЧС России: дис. ... канд. пед. наук. М., 2015. 257 с.
7. *Смирнов И.Г.* Педагогическая система формирования готовности будущих специалистов к выполнению профессионального долга: дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2013. 193 с.
8. *Иванов Н.Г.* Воспитание профессионального долга у слушателей военно-медицинских вузов: дис. ... канд. пед. наук. М., 2015. 248 с.
9. *Лавров А.М.* Развитие профессионального долга обучающихся военного вуза формы социального воспитания: дис. ... канд. пед. наук. М., 2013. 247 с.

**SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF PROFESSIONAL DUTY
OF POLICE OFFICERS**

I.V. Prokhorova, *graduate student*
Russian state social university
(Russia, Moscow)

Abstract. *Professional debt is considered as a system of professionally significant qualities, that is, a permanently fixed attitude to their profession, which manifests itself in the form of a certain system of motives, forms and methods of professional role-playing behavior. Professional duty involves the use of all the capabilities of their profession to properly perform their professional duties. It is an integral part of the profession, and it is important that such qualities of professional duty as moral and ethical responsibility, altruism, community service, psychological stability, self-confidence, exactingness and help to people are present and developed in a person. Analysis of the literature and the study allowed us to identify and describe the psychological characteristics of professional duty among police officers, as well as develop recommendations for its development.*

Keywords: *professional debt, moral and ethical responsibility, service to society, neuropsychological stability, exactingness and help to people.*

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ЧЕСНОКА ОЗИМОГО И ИХ ИЗМЕНЧИВОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

С.В. Жаркова, *д-р с.-х. наук, доцент*
Алтайский государственный аграрный университет
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10731

Аннотация. В статье представлены результаты исследования образцов чеснока озимого на предмет определения изменчивости семи признаков под влиянием условий вегетации. Определены признаки с низкой и со средней изменчивостью. Стабилизируют величину значения признака засушливые условия среды испытания. Максимальное влияние на стабильность признака «масса луковицы» оказывает фактор «год» – 67%.

Ключевые слова: чеснок озимый, образец, генотип, признак, изменчивость, стабильность.

Изменчивость признаков в процессе возделывания наблюдается в большей или меньшей степени у каждой сельскохозяйственной культуры. Ф. Липченко Ю.А. отмечал в своей книге «Изменчивость и методы её изучения», что изменчивость, как действие представляет собой «... явление некоторого различия между собой даже близкородственных особей... и нет ни одного вида организмов, который бы не подлежал действию этого явления» [1]. Рост и развитие растений происходит под воздействием биотических и абиотических факторов среды, в которой возделывается культура. Изменчивость признаков под действием этих факторов – это результат реакции организма на эти факторы. Изменчивость как основной движущий фактор эволюционного процесса, обеспечивает приспособляемость видов, популяций к окружающим средовым условиям. Важный момент при ведении селекционной работы – знание закономерностей фенотипической изменчивости. Такая изменчивость не наследуется в поколениях, но, по мнению многих ученых, она затрудняет выявление ценных генотипов [2, 3]. Изучение нормы реакции вида на воздействие факторов среды, его возможности к приспособляемости, способствует правильному выбору направления ведения селекционного процесса, что в условиях ускоренной сортосмены и сортообновления важно.

Цель нашего исследования – определить фенотипическую изменчивость количественных признаков образцов чеснока озимого, выявить долю влияния факторов на величину показателя изменчивости и определить наиболее стабильные генотипы для среды испытания.

Материал, методы и условия проведения исследований. Исследования проводили в 2000-2007 гг. в лаборатории селекции луковых культур ФГБНУ Западно-Сибирская ООС – филиал ФГБНУ ФНЦО (Алтайский край).

Климатические условия зоны проведения исследований – резко континентальные. В зимние месяцы температура может понижаться до $-50-55^{\circ}\text{C}$, средняя температура в течение зимнего периода колеблется на уровне $-18...-20^{\circ}\text{C}$. Летом показатель температуры повышается до $+40...42^{\circ}\text{C}$. Отмечаются поздневесенние и ранне-осенние заморозки. Показатель суммы активных температур колеблется от 2000° – до 2200°C . Почвы зоны исследования относятся к подзоне чернозёмов обыкновенных [3]. Погодные условия в период проведения исследований характеризуются как засушливые (2003-2004 гг.) и умеренно засушливые (2005-2007 гг.).

Исследования проводили с использованием методической литературы: «Методические указания по селекции луковых культур», Методика полевого опыта (Доспехов Б. А.) [5, 6]. Объекты исследований – девять образцов чеснока озимого: сорта

селекции станции, местные формы из регионов России. Площадь делянки 2,2 м², повторность 4-х кратная.

Результаты исследований.

Фенотипическая изменчивость признаков растений – результат реакции генотипа сорта на среду возделывания. Проведённые наблюдения за развитием растений чеснока озимого позволили получить результаты по семи количественным призна-

кам, влияющим на продуктивность сорта. Это показатели, характеризующие листовую аппарат растения, признаки луковицы и величина получаемой урожайности. Результаты наблюдений показали, что изучаемые признаки, в условиях проведения исследования у девяти сортов чеснока озимого относятся к группе с низкой ($C_v < 10\%$) или со средней ($C_v = 10-20\%$) фенотипической изменчивостью (таблица).

Таблица 1. Изменчивость количественных признаков чеснока озимого, $C_v\%$, 2003-2007 гг.

Образец	Признак						
	Число листьев,	Длина листа	Ширина листа	Масса луковицы	Число зубков в луковице	Масса зубка	Товарная урожайность
Скиф, st	9,2	8	9,8	5,2	11,4	14,8	15,8
Уфимский, к 20	9	6	13,4	7,2	13,2	17,2	15
Касмала, к 69	9,4	5	7,8	9,6	12,2	14,2	8,2
Осенний	11,2	8,2	14,6	7,8	11,6	15,4	18,6
Герман	9,6	6,2	11,6	13,8	12,6	15,8	14,8
Лонгикуспис к 10	9,6	6,4	11,6	10	12,6	14,4	21,6
Местная форма (Московская область), к 3	10	8,2	9,2	11,2	14,6	17	8,6
Местная форма, Алтайский край, степная зона, к 56	9,6	6,2	9,4	10,8	14,6	16,4	20
Местная форма, Алтайский край, лесостепная зона, к31	10,2	6,6	10,6	14	13,2	13,6	17,4

По результатам исследований следует отметить, что показатели признаков: «число листьев», «длина листа», «ширина листа» наиболее выровнены. Максимально стабильные показатели у признака «длина листа», показатель стабильности варьировал по сортам в 2006 году от $C_v\%=3\%$ (сорт Касмала) до $C_v\%=14\%$ (сорт Осенний). У сорта Касамала этот признак с низкой изменчивостью, среднегодовой показатель составил $C_v\%=5\%$. По признаку «число листьев» изменчивость по вариативности несколько превышает 10 % у сортов: Осенний ($C_v\%=11,2\%$), к 31 ($C_v\%=10,2\%$). По годам исследования этот признак большее варьирование признака было в 2003-2004 гг, т.е. в засушливых условиях. По признаку «ширина листа» сорта со стабильным значением составили 55,5% от всех сортов в испытании. Максимальные показатели варьирования –

сильная изменчивость, были зафиксированы в 2006 г. $C_v\%=23-24\%$ (сорта: Уфимский, к20; Осенний; Герман). Для формирования уровня урожайности изменчивость показателя «масса луковицы» очень важна. Высокий уровень изменчивости был отмечен в 2006 году у сортов Осенний ($C_v\%=21\%$) и Лонгикуспис к10 ($C_v\%=20\%$), показатели изменчивости других образцов во все годы исследований низкие или средние. Анализ величины массы зубка показал, что вариативность признака по годам испытания на уровне среднего и высокого значения до $C_v\%=33\%$ (сорт Уфимский, 2005 г.). Стабилизировали признак засушливые условия 2003-2004 гг.

Признак «товарная урожайность» имеющий, в 2003-2005 гг., высокий коэффициент вариации, в 2006-2006 гг. стабилизировался до среднего уровня коэффи-

циента изменчивости, а в 2007 году отмечен низкий уровень вариации. В среднем за годы исследования к наиболее стабильным по этому признаку образцам следует отнести образцы: Касмала, к 3.

Для определения относительной доли влияния факторов на изменчивость признака «масса луковицы» обработали данные методом двухфакторного дисперсионного анализа. Доля изменчивости, обусловленная экологическим фактором (фактор А – года) в общем фенотипическом варьировании имела высокий показатель и составила 67%. Второй по силе влияния на изменчивость признака фактор «взаимо-

действие «год x генотип» был менее значителен и составил 20%. Влияние генотипа на изменчивость этого признака незначительное – 4%.

Заключение. Результаты проведённых в течение пяти лет исследований показали, что изменчивость и стабильность количественных признаков чеснока озимого различны и по сортам, и по годам исследования. Стабилизируют величину значения признака засушливые условия среды испытания. Максимальное влияние на формирование признака «масса луковицы» оказывает фактор «год» – 67%.

Библиографический список

1. Филиппченко, Ю.А. *Изменчивость и методы ее изучения.* – М.; СПб, 1923. – 235 с.
2. Пивоваров, В.Ф. Экологические основы селекции и семеноводства овощных культур / В.Ф. Пивоваров, Е.Г. Добруцкая. – М., 2000. – 591 с.
3. Жаркова С.В. Фенотипическая изменчивость количественных признаков лука репчатого (*Allium cepa* L.) в условиях лесостепной зоны юга Западной Сибири // Вестник Алтайского государственного университета. – 2015. – №8 (130). – С. 38-43.
4. Максимова Н.Б. Оценка изменения теплообеспеченности территории по агроклиматическим районам Алтайского края / Н.Б. Максимова, Д.В. Арнаут, Г.Г. Морковкин // Вестник Алтайского государственного университета. – 2016. – №4 (130). – С. 53-58.
5. *Методические указания по селекции луковых культур.* – М.: 1997. – 125 с.
6. Доспехов Б.А. *Методика полевого опыта* – 5-изд. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

THE FORMATION OF THE CHARACTERISTICS OF WINTER GARLIC AND THEIR VARIABILITY IN THE SOUTH OF WESTERN SIBERIA

S.V. Zharkova, *doctor of agricultural sciences, associate professor*
Altai state agricultural university
(Russia, Barnaul)

Abstract. *The article presents the results of a study samples on winter garlic to determine the variability of the seven signs under the influence of vegetation conditions. Signs with low and medium variability were determined. Stabilize the value of the sign of arid conditions of the test environment. The maximum effect on the stability of the sign "bulb weight" has a factor of "year" – 67%.*

Keywords: *winter garlic, sample, genotype, sign, variability, stability.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТОВ СВЁКЛЫ СТОЛОВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10732

Аннотация. В статье представлены результаты исследований шести сортов свёклы столовой в условиях лесостепи Приобья Алтайского края. Результаты исследований показали, что наиболее эффективны сорта: Хуторянка и Бордо 237 с рентабельностью соответственно 310,3% и 303,3%.

Ключевые слова: свёкла столовая, урожайность, вегетационный период, фаза роста, корнеплод, эффективность, рентабельность.

Свёкла столовая входит в группу основных и наиболее востребованных человеком овощных культур. В Алтайском крае свёкла столовая занимает одно из ведущих мест по объемам производства. Для более эффективного использования условий возделывания необходимо отрабатывать элементы уже имеющихся технологий производства. Сорт – важнейший фактор повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Реакция и устойчивость растений к определенным факторам среды, заложено генетически. Поэтому при отборе сорта, для зоны возделывания, необходимо основываться на его адаптивность к климатическим условиям среды возделывания. В каждом регионе необходимо подбирать такие узкоспециализированные сорта, которые давали бы стабильный урожай по годам независимо от природно-климатических условий [1, 2, 3].

Цель наших исследований – дать оценку сортов свёклы столовой отечественной селекции по производственным результатам и экономической эффективности в условиях лесостепи Приобья Алтайского края.

Место, условия и методика проведения исследований. Исследования проводили на опытном участке в 2016-2017 гг. Почвы опытного участка – чернозёмы обыкновенные. Погодные условия в 2016 году были благоприятными для развития растений в течение всего вегетационного периода. В 2017 году из-за дождей посев провели на три дня позже, чем в 2016 году.

Дожди шли весь вегетационный период. Среднемесячная температура была на уровне или ниже среднегодового показателя.

Закладку опытов, учеты и наблюдения проводили согласно методических указаний. В процессе исследований проводили фенологические наблюдения, биометрические измерения надземной части растений и корнеплодов. Статистическая обработка данных по урожайности проводилась методом дисперсионного анализа [4, 5].

Объекты исследований в опыте 6 сортов свёклы столовой: Бордо 237, Хуторянка, Марашка, Креолка, Эфиопка, Мулатка. Сорт Бордо 237 – стандарт.

Посев провели 15-18 мая вручную. Расстояние в ряду между растениями 8-10 см с междурядьем 45 см. Норма высева 10-11 кг/га из расчёта 200-220 тыс. шт./га. Учётная делянка в опыте площадью 2,2 м², в трёх повторениях.

Результаты исследований. Один из самых важных показателей сорта, который интересен производителю, это продолжительность его вегетационного периода. Причём вегетационный период сорта в условиях его возделывания может существенно отличаться от данных в его описании. Это нормальное явление, потому что погодные условия мест возделывания могут отличаться совсем незначительно по каким-то показателям, но реакция сорта на эти различия может существенно влиять на длительность прохождения фаз роста и развития растения в целом [2, 3].

В среднем за два года период «всходы – первые три пары листьев» в 2016 году был более быстротечен (таблица 1). Его продолжительность была на 2,5 суток быстрее, чем в 2017 году. Период «всходы – начало формирование корнеплода» по среднегодовым показателям различался по годам несущественно на 0,2 суток. Но если рассматривать результаты по каждому году, то можно заметить значительные различия между сортами. Так сорта Бордо 237

(75 суток), Хуторянка (76 суток) в дождливый 2017 год начали формировать корнеплоды на 5 суток раньше чем в 2016 году. Сорта Марашка (79 суток), Эфиопка (76 суток), Мулатка (78 суток) – период формирования корнеплода у этих сортов начался на 5 суток позднее чем в 2016 году. Быстрее всех сортов начал формировать корнеплод сорт Креолка – на 72 сутки.

Таблица 1. Длительность межфазных периодов сортов, суток

Сорт	Период: «всходы -						
	- первые 3 пары листьев»		- начало формирование корнеплода»		- уборка»		
	2016 год	2017 год	2016 год	2017 год	2016 год	2017 год	среднее
Бордо 237, стандарт	40	45	80	75	95	105	100
Хуторянка	42	46	81	76	102	105	103
Марашка	46	46	75	79	100	105	102
Креолка	40	42	75	72	95	102	97
Эфиопка	46	48	71	76	91	109	100
Мулатка	46	48	73	78	100	112	106

За годы исследований вегетационный период варьировал от 91 (сорт Эфиопка, 2016 г.) до 112 суток (сорт Мулатка, 2017 г.). По результатам исследований, пять из шести изученных сортов можно отнести к среднеспелой группе с периодом вегетации 100-120 суток. Это сорта: Бордо 237 (100 суток), Хуторянка (103 суток), Марашка (102 суток), Эфиопка (100 суток), Мулатка (106 суток). К группе раннеспелых сортов относится сорт Креолка (97 суток).

Показатели товарной урожайности сортов, в среднем за два года исследований, сформировались в пределах 36,7 т/га (таблица 2). Величина показателя урожайности всех сортов, изучаемых в опыте, достоверно на уровне стандарта – 38,3 т/га. Максимальная товарная урожайность была отмечена у сорта Хуторянка – 39,1 т/га. Товарность выше 90 % показали сорта: Бордо 237 – 95,2%, Хуторянка – 91,5% и сорт Эфиопка – 91,3%. Масса корнеплодов варьировала от 112,5 г (сорт Марашка) до 159,0 г (сорт Бордо).

Таблица 2. Характеристика сортов свеклы столовой, 2016-2017 гг.

Сорт	Признаки		
	урожайность товарная, т/га	товарность, %	средняя масса товарного корнеплода, г
Бордо 237, ст.	38,3	95,2	159,0
Хуторянка	39,1	91,5	151,5
Марашка	36,4	86,6	112,5
Креолка	34,5	81,2	122,0
Эфиопка	38,6	91,3	120,5
Мулатка	33,3	84,8	128,0
среднее	36,7	88,4	132,3
НСР ₀₅ , т/га	6,24	-	-

Из полученных результатов следует, что наиболее адаптированы к условиям лесостепи Приобья – сорта Бордо 237 и

Хуторянка, в среднем за два года они показали высокие значения признаков: «товарная урожайность», «товарность», «мас-

са товарного корнеплода», соответственно 38,3 т/га, 95,2%, 159,0 г – сорт Бордо 237 и 39,1 т/га, 91,5% и 151,5 г – сорт Хуторянка.

По показателям урожайности провели расчёт экономической эффективности возделывания сортов свёклы столовой (таблица 3).

Таблица 2. Экономическая эффективность возделывания свёклы столовой

Варианты	Урожайность, т/га	Цена, руб./т	Стоимость корнеплодов с 1 га, руб.	Материально-денежные затраты на 1га, руб.	Чистый доход с 1 га, руб.	Уровень рентабельности, %	Себестоимость 1 т корнеплодов, руб.
Бордо	38,3	8500	325550	80716,7	244833,3	303,3	2107,5
Хуторянка	39,1	8500	332350	81003,8	251346,2	310,3	2071,7
Марашка	36,4	8500	309400	80035,1	229364,9	286,6	2198,8
Креолка	34,5	8500	293250	79353,4	213896,6	269,5	2300,1
Эфиопка	38,6	8500	328100	80824,4	247275,6	305,9	2093,9
Мулатка	33,3	8500	283050	78922,9	204127,1	258,6	2370,1

Как видно из результатов расчета, все исследуемые сорта показали высокий процент рентабельности, более 250%. Наиболее рентабельным в этих условиях сорт Хуторянка с рентабельностью 310,3%, он превысил уровень рентабельности стандарта сорта Бордо 237 (303,3%) на 7%.

Результаты наших исследований показали, что лесостепи Приобья Алтайского

края все изученные сорта дают высокий и стабильный урожай. Корнеплоды формируются выровненные. Наиболее экономически эффективны сорта Хуторянка и Бордо 237 с рентабельностью соответственно 310,3% и 303,3%. Для конвейерного выращивания культуры рекомендуем использовать скороспелый сорт Креолка.

Библиографический список

1. Жученко, А.А. Адаптивный потенциал культурных растений// Эколого-генетические основы. – Кишинев, 1988. – 766 с.
2. Леунов В.И. Столовые корнеплоды в России. – М., 2011. – 270 с.
3. Литвинова М. К. Морковь – (*Daucus carota* L.) (биологические особенности, селекция и семеноводство, агротехника возделывания) / М.К. Литвинова; Междунар. акад. наук экологии и безопасности жизнедеятельности. Пенз.г. с.-х. акад. – Пенза, 2001. – 143 с.
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.4. Картофель, овощная и бахчевая культура. – М.: Колос, 1975. – С. 5-25; С. 116-135.
5. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. – М.: ВНИИО, 2011. – 648 с.

EFFICIENCY CULTIVATION OF GRADES OF BEET CANTEN DOMESTIC BREEDING

S.V. Zharkova, *doctor of agricultural sciences, associate professor*
Altai state agricultural university
(Russia, Barnaul)

Abstract. *The article presents the results of studies of six varieties of table beet in the conditions of forest-steppe of the Ob region of the Altai territory. The results showed that the most effective varieties: Hutoryanka and Bordo 237, respectively, with efficiency they put out 310.3% 303,3%.*

Keywords: *beet canteen, yield, vegetation period, growth phase, root crop, efficiency, profitability.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ Lr-ГЕНОВ К БУРОЙ РЖАВЧИНЕ В СЕЛЕКЦИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Л. Медведева, *вед. науч. сотр.*

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы им. В.В. Докучаева
(Россия, пос. 2 участка Института им. Докучаева)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10733

Аннотация. Рассмотрены вопросы, связанные с выявлением источников устойчивости к бурой ржавчине яровой пшеницы (*Puccinia triticina* = *Puccinia recondita* Rob.ex Desm. f.sp. *tritici* Erikss. et Henn.) и наблюдение за изменениями, происходящими в популяции патогенов. Приведены результаты контроля за изменением в местной популяции бурой ржавчины с помощью изогенных линий серии Тетчер.

Ключевые слова: яровая пшеница, бурая ржавчина, инфекционный фон, изогенные линии.

Как известно, наиболее распространенным и вредоносным заболеванием яровой пшеницы является бурая ржавчина. В связи с тем, что возбудитель бурой ржавчины пшеницы (*Puccinia triticina* = *Puccinia recondita* Rob.ex Desm. f.sp. *tritici* Erikss. et Henn.) адаптирован к разнообразным климатическим условиям, это заболевание встречается ежегодно во всех регионах возделывания пшеницы в мире. Бурая ржавчина наносит существенный урон производству зерна в России, особенно в районах ЦЧЗ, Поволжья, Северного Кавказа, где она развивается практически ежегодно, нередко достигая уровня эпифитотии [2]. При этом потери урожая могут составлять 45-50%, а в условиях сильной эпифитотии – 70% [1]. Бурая ржавчина поражает, главным образом, листовые пластинки и влагалища листа, что снижает интенсивность фотосинтеза и отток пластических веществ к репродуктивным органам, что приводит к образованию щуплых, легковесных зерен и к недобору урожая.

Наиболее надежным, экологически и экономически оправданным способом сокращения потерь урожая является возделывание устойчивых сортов, которые не дают проявиться агрессивным свойствам патогена из-за ограничения в фитоценозе инфекционного начала. Чтобы успешно вести селекцию необходимо иметь четкое представление об эволюции гриба, посто-

янно знать его внутривидовую структуру и выявлять тенденцию в ее изменениях.

В мире существуют различные программы создания сортов пшеницы, длительно сохраняющих устойчивость к ржавчине, основанные на использовании генов различных типов устойчивости [4]. В связи с этим, необходим непрерывный поиск доноров устойчивости взамен утрачившим эффективность.

Материал и методика. Контроль за эффективностью Lr-генов к местной популяции бурой ржавчины осуществляется с помощью моногенных линий.

На юго-востоке ЦЧЗ проводились работы по изучению на искусственных фонах набора изогенных линий яровой пшеницы серии Тетчер. Посев проводили на 2-рядковых делянках длиной 1 м и шириной междурядий 15 см.

Применяли искусственную инокуляцию растений смесью уредоспор бурой ржавчины и талька из расчета 15-20 мг спор на 1 м² с последующим укрытием пленкой. Через 10 испытуемых номеров высевали восприимчивые сорта-накопители инфекции – Саратовскую 29, Саратовскую 46.

Интенсивность поражения устанавливали по шкале Петерсона, тип реакции по шкале Мейнса и Джексона. Пораженность растений определяли визуально по флаговому и предфлаговому листьям в 2 срока:

первый через 10 дней после проявления болезни, второй – в конце вегетации.

Результаты исследований. Изучение эффективности генов устойчивости проводилось в 2010-2014 гг. на 35 моногенных линиях яровой пшеницы сорта Thatcher на инфекционном участке (фон искусственного заражения).

Выделение источников устойчивости яровой пшеницы к бурой ржавчине предполагает контроль за эффективностью Lr генов к местной популяции, который осуществляется с помощью изогенных линий с генами Lr от 1 до 35 (табл. 1) (4). Полную устойчивость к бурой ржавчине в 2010 году обеспечивал ген Lr 14а, Lr 17; в 2011 г. – Lr 16 и Lr 23, в течение двух лет (2011-2012 гг.) – Lr 13. В 2012 году, как и в 2011 году полную устойчивость к бурой ржавчине обеспечивал ген Lr 13. Устойчивость с поражением от 0,1–10% мог обес-

печивать Lr 14а. В 2013 году линий с генами Lr способных обеспечить полную устойчивость не отмечалось, среднюю устойчивость с поражением 20% мог обеспечивать Lr 17. В 2014 году в условиях жесткого инфекционного фона, так же линии с генами Lr способных обеспечить полную устойчивость не отмечалось, но была отмечена линия с геном Lr 14а, которая поразила на 5% и имела 1 тип поражения. Эта линия на протяжении 4 лет (2011-2014 гг.) обеспечивала среднюю устойчивость к бурой ржавчине от 5 до 30%, так же можно отметить линии с генами Lr 17 (20%) и Lr 26 (30%). Анализ реакции изогенных линий на заражение бурой ржавчиной показывает, что на изменчивость признака устойчивости влияет как генотип линии (Lr-гены), так и абиотические факторы (таблица 1).

Таблица 1. Реакция генов Lr на популяцию бурой ржавчины (2010-2014гг.)

Lr ген	Поражение бурой ржавчиной									
	2010г.		2011г.		2012г.		2013г.		2014г.	
	%	тип реакции	%	тип реакции	%	тип реакции	%	тип реакции	%	тип реакции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	70-80	3,4	60	3	20	3	40	3	90	4
2а	80	3,4	40-50	3	40	3	70	3	80	4
2в	80-90	3,4	30-40	3	20	3	50	4,3	100	4
2с	80-90	3,4	60	4	30	3	90	4	100	4
3ка	90	3,4	30	4	40	3	60	3,4	100	4
3ва	80-90	3,4	20-30	3	20	2	40	3	100	4
9	90	3,4	70-80	4	50	2	80	4	100	4
10	90	3,4	60-70	4	50	2	45	3	100	4
11	70-80	3,4	50	2	40	2	50	4,3	50	2
12	60-70	3,4	70-80	3	40	3	40	3,2	100	4
13	70-80	1,2	0*	*0	0*	0*	45-50	3,4	100	4
14а	0	0	10	1	10	3	25-30	2,3	5	1
14в	60	3,4	40	3	40	2	30	2,3	50	3
15	80-90	3,4	10	1	70	4	30	2,3	100	4
16	60-70	3,4	*0	*0	50	4	60	4	100	4
17	0	0	30	3	50	4	20	3	20	1.2
19	50-60	3,4	60	2	20	2	30-40	2,3	50	3
20	60-70	3,4	50	1	40	3	70	4	80	4
21	70-80	1,2	10	1	40	3	25-30	3	60	3
22	80-90	3,4	10	1	30	4	50	2,3	60	3
23	60-70	3,4	0*	*0	50	4	70	2,3	40	2
24	70-80	3,4	50	2	70	4	40	2,3	90	4
25	50-60	3,4	40	2	50	4	60	3,4	80	4
26	60-70	3,4	10	1	50	3	70	2,3	30	2.3
28	50-60	3,4	40	2	50	4	40	2,3	50	2
29	80-90	1,2	70	4	20	3	70	1,2	100	4
30	70-80	3,4	80	4	20	3	60	3,4	100	4
32	70-80	3,4	60	3	50	3	60	2,3	100	4
33	80-90	3,4	70	1	20	2	70	3,4	50	3.2
34	60-70	3,4	80	4	20	3	40	2,3	80	3
35	80-90	3,4	60	1	20	3	50	3	90	4
37	40-50	3,4	40	2	20	4	40	2,3	80	3
β	80-90	3,4	30	2	20	3	70	3,4	100	4

В 2010 году большинство изогенных линий имело сильное поражение, что говорит о том, что большая часть известных генов Lr не обеспечивает защиты пшеницы от поражения бурой ржавчиной. Нами были выделены линии с эффективными генами устойчивости к бурой листовой ржавчине: Lr 14a и Lr 17. В 2011 году полную устойчивость к бурой ржавчине показали линии с генами Lr 13, Lr 16, Lr 23. В 2012 году, как и в 2011 году полную устойчивость к бурой ржавчине обеспечивал ген Lr 13. Устойчивость с поражением от 0,1–10% обеспечивал ген Lr 14a.

Особо настораживает то, что такие линии как Lr 9, Lr 19, Lr 24, проявлявшие устойчивость в нашей зоне на протяжении 30-40 лет, поразились на 50–90%. Это может быть связано как с появлением новых вирулентных биотипов в популяции бурой ржавчины, так и с потерей эффективности указанных генов, что отмечают и другие исследователи [1].

Библиографический список

1. Михайлова Л.А. Генетика взаимоотношений возбудителя бурой ржавчины и пшеницы. – СПб., 2006. – 80 с.
2. Волкова Г.В., Анпилогова Л.К., Алексеева Т.П. и др. Генетическая структура и изменчивость популяции возбудителя бурой ржавчины. Методические рекомендации. – СПб, 2009. – 36 с.
3. Неттевич Э.Д., Давыдова Н.В. «Эффективность генов Lr в условиях центрального региона России. / Докл. Рос. акад. с.-х. наук. – 1999. – №3. – С. 12.
4. Todorova Maria. Влияние некоторых генов Lr устойчивости на конкурентноспособность рас *Puccinia recondita* f. sp. *tritici* Cjmmur. – 1998. – №2. – С. 183-187.

EFFICIENCY OF LR-GENES TO THE BORN RAVAIN IN BREEDING SPRING WHEAT IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHEAST OF THE VORONEZH REGION

O.L. Medvedeva, *leading researcher*

Scientific Research Institute of Agriculture of the Central Black Earth strip the V.V. Dokuchaeva
(Russia, p. 2 of the Dokuchaev Institute)

Abstract. *Issues related to the identification of sources of resistance to brown rust of spring wheat and monitoring (*Puccinia triticina* = *Puccinia recondita* Rob.ex Desm. f.sp. *tritici* Erikss. et Henn.) of changes in the population of pathogens are considered. The results of monitoring the changes in the local population of brown rust with the help of curved lines of the Thatcher series are presented.*

Keywords: *spring wheat, brown rust, infectious background, curved lines.*

Слабо поражалась линия с геном Lr 14a. Линии с генами Lr 12, Lr 17, Lr 15, Lr 22 проявили нестабильную реакцию. Это очевидно обусловлено появлением новых биотипов ржавчины, а также влиянием погодных условий (засуха и высокая температура в летний период – на 5-10°C выше среднемноголетней), некоторые гены устойчивости, по литературным данным [3], снижают свою эффективность уже при температуре +26°C.

Вывод. *Нестабильная реакция изогенных линий на заражение бурой ржавчиной в различные годы может свидетельствовать об изменчивости популяционного состава патогена. Изучение их устойчивости на инфекционных фонах позволяет контролировать эффективность известных генов. Будет проведено дальнейшее изучение изогенных линии с целью установления целесообразности введения этих генов в продуктивные сорта.*

ПОЛУЧЕНИЕ ОЗДОРОВЛЕННОГО СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА КАРТОФЕЛЯ ДЛЯ ОРИГИНАЛЬНОГО СЕМЕНОВОДСТВА В ГОРНО–СТЕПНОЙ ЗОНЕ ВОСТОЧНО–КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В.Н. Николаева, аспирант

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет

(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10734

Аннотация. В статье приведены результаты выращивания картофеля, в питомниках оригинального семеноводства. Для выращивания качественного семенного материала картофеля использовали базисный оздоровленный материал – микроклубни.

Ключевые слова: картофель, выращивание, клубень, питомники оригинального семеноводства, урожайность.

Успешное развитие картофелеводства невозможно без использования семенного материала с высокими показателями качественных характеристик. Основной способ размножения картофеля - это вегетативный способ. Такой способ размножения способствует быстрому накоплению в растениях, и на клубнях в том числе, различных патогенов - возбудителей вирусных, грибных и бактериальных болезней отсутствие надлежащего контроля, за развитием которых может привести к гибели посадок, недобору урожая или получению некачественных клубней [1, 2].

В Восточно-Казахстанской области картофель занимает площадь 24,0-25,0 тыс. га при средней урожайности по годам от 80 до 180 ц/га на богаре. Недостаточно высокая урожайность картофеля в хозяйствах области и значительное варьирование показателей урожайности обусловлено многими факторами. Один из таких факторов – это качественный посадочный материал. Наряду с этим должна проследиваться система адаптированных взаимодополняющих сортов с учетом сроков созревания, различного генетического контроля устойчивости к патогенам и неблагоприятным факторам среды.

При выборе сорта, прежде всего, следует обращать внимание на хозяйственно-ценные признаки сорта: сроки созревания, качественный состав клубня, устойчивость к болезням и вредителям, отзывчивость на агротехнические приемы, кроме того сорт

должен быть адаптирован к условиям возделывания и способен максимально использовать свой биологический потенциал для формирования высокого урожая [2, 3].

Картофель пластичная культура и возделывается практически во всех почвенно-климатических зонах мира. В настоящее время в « Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан» внесено 60 сортов картофеля [3]. В генетическом банке Республики имеется около 2000 образцов картофеля из 35 стран мира. Использование этих образцов в качестве генетических источников для получения сортов, предназначенных и адаптированных именно для регионов Республики Казахстан, позволит улучшить ситуацию по производству товарного картофеля.

Производство картофеля в сложных почвенно-климатических условиях Восточного Казахстана, формирование экогенетических основ адаптивной системы растениеводства в регионе возделывания, с целью эффективного использования естественных ресурсов, подбор сортов картофеля, которые с большей вероятностью давали бы стабильно высокие урожаи с единицы площади, можно считать одним из экономически выгодных решений проблемы продовольственной безопасности Восточного Казахстана.

Цель нашего исследования – отработать технологию получения безвирусного семенного материала картофеля райониро-

ванных и перспективных сортов, с использованием биотехнологических методов, для дальнейшего их возделывания в сельскохозяйственных предприятиях Республики Казахстан.

Материалы, условия проведения и результаты исследований.

Лабораторные исследования проводили на базе лаборатории биотехнологии Восточно-Казахстанского государственного университета имени Сарсена Аманжолова. В ламинар-боксах, проводили черенкование оздоровленных микрорастений, которые были получены во Всероссийском НИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха.

Параллельно приобрели наборы для иммуноферментной диагностики вирусов Y, M, S, X, L и вируса скручивания листьев. Расчеренкованные части растений высаживали в пробирки на жидкую питательную среду Мурасиге-Скуга с использованием мостика из фильтровальной бумаги. Жидкая питательная среда готовилась нами с добавлением витаминов С, В₁ и В₆, а также с регуляторов роста: кинетина, ИУК и феруловой кислоты [4]. После разлива среды в пробирки в объеме 1/4 части, в пробирку помещали мостик с отверстием для черенка и закупоривали ватной пробкой, после этого пробирки автоклавируются.

Выращивание растений из черенков проводили в культивационном помещении при температуре 20-23°C, относительной влажности 70-80%, освещении люминесцентными лампами с силой 3-4 тыс. люкс и 16-часовом фотопериоде. Через 15-20 суток растения полностью отрастают и пригодны для повторного черенкования. Проводим четыре тура черенкования микрорастений.

Посадка и выращивания микрорастений в теплице. По итогам расчеренковки к высадки было подготовлено 15000 микрорастений.

Выращивание микрорастений после четвертого тура черенкования проводили в летней теплице. Предшественник – чистый пар. Питомник был заложен на поливе. Почвы на участке – чернозёмы обыкновенные

среднесуглинистые с содержанием гумуса 3,7-3,9%, подвижных форм азота – 29 мг/кг почвы, фосфора – 18 мг/кг почвы, калия 550 мг/кг почвы. Объёмный вес почвы в верхнем горизонте 1,0-1,1 г/см³. Реакция почвы в верхних горизонтах нейтральная (рН 6,8-7,0).

В 2018 году в питомник клонов первого года были высажены микрорастения сортов: Даренка, Джувел, Ред Леди, Ред Скарлет, Роко, Коломбо, Джелли, Родриго, Санте, Гала.

Посадка микрорастений проводилась в ручную с 21 мая по 13 июня. Адаптация к тепличным условиям прошла в течение 5 суток. Схема посадки растений: расстояние между рядами 75 см, расстояние между растениями в ряду 25 см, глубина заделки 5-6 см, оставляя на поверхности 3-4 листочка. Приживаемость 85-95% (13752 растения) в зависимости от сорта.

В течение вегетации проводили: полив, прополки, рыхление и под окучивание растений дважды до смыкания ботвы. В период полного цветения растений провели фитопрочку и 100% проверку листьев методом ИФА (иммуноферментный анализ) на скрытую вирусную инфекцию. Внешне пораженные и несущие скрытую (латентную) инфекцию растения выносили с поля вместе с завязавшимися клубнями.

Уборку питомника была проведена в первой половине сентября, вручную. За 10 суток до уборки провели срезку ботвы вручную. Во время уборки отбирали наиболее продуктивные и здоровые клоны. Отобранные клоны 1 года по урожайности и отсутствию явных, и латентных форм заболеваний, помещаются в отдельные мешочки и закладывали на хранение. Весной клоны просматривали, удаляли те, в которых проявились болезни. Остальные перевели в питомник клонов 2 года. Проведена оценка продуктивности каждого растения и отбор. Урожай клубней картофеля был получен в питомнике высокий (таблица). По продуктивности в питомнике размножения выделились сорта: Даренка – 26,5 т/га, Джувел – 31,0 т/га, Ред Леди – 34,8 т/га, Коломбо – 34,5 т/га. На посадках заболевания не отмечены.

Таблица 1. Урожай сортов в питомнике клонов первого года

№ п/п	Наименование сорта	Площадь, га	Продуктивность, кг/куст	Урожайность, т/га	Количество клубней на куст, штук	в том числе		Абсолютный вес клубней, кг/куст	
						крупные	средние	крупные	средние
Российская селекция									
1	Даренка	0,07	1,139	26,5	8,9	5,7	3,2	0,155	0,070
Голландская селекция									
2	Санте	0,06	1,183	20,0	13,0	3,6	9,4	0,112	0,074
3	Ред Скарлет	0,06	1,102	17,0	8,0	5,0	3,0	0,105	0,060
4	Роко	0,005	0,983	15,0	4,0	2,0	2,0	0,095	0,045
5	Коломбо	0,02	1,434	34,5	9,1	4,8	4,3	0,226	0,063
Немецкая селекция									
6	Ред Леди	0,05	1,081	34,8	10,1	5,7	4,4	0,134	0,058
7	Джувел	0,03	1,426	31,0	11,9	8,2	3,7	0,143	0,053
8	Джелли	0,02	0,645	16,5	6,6	0,9	5,7	0,065	0,065
9	Родриго	0,01	0,445	9,0	6,6	1,8	4,8	0,062	0,063
1	Гала	0,01	0,398	6,0	4,0	3,0	1,0	0,068	0,044

Закключение. В процессе ускорения семеноводческого процесса картофеля эффективно использование биотехнологических методов оздоровления семенного материала в условиях *in vitro*. Особенно ценными являются процессы получения предбазисного оздоровленного семенного материала, сортов картофеля в виде пробирочных растений и микроклубней.

Из изученных нами перспективных сортов, на базе полученного оздоровленного

семенного материала, высокую урожайность сформировали сорта немецкой селекции – Ред Леди (34,8 т/га) и Джувел (31,0 т/га); сорт голландской селекции – Коломбо (34,5 т/га); сорт Даренка (26,5 т/га) российской селекции. Рекомендуем использовать эти сорта в условиях Восточного Казахстана с применением, для оздоровления посадочного материала, биотехнологических методов.

Библиографический список

1. *Современные технологии* производства семенного картофеля. Практическое руководство / Анисимов Б.В., Симаков Е.А., Жевора С.В., Овэс Е.В., Зебрин С.Н., Митюшкин А.В., Журавлев А.А., Блинков Е.Г., Юрлова С.М., Усков А.И., Зейрук В.Н., Федотова Л.С.; общ. ред. Б.В. Анисимов – Чебоксары, 2018. – 48 с.

2. *Курейчик Н.А. Приёмы* повышения продуктивности картофеля в питомниках оригинального семеноводства / Н.А. Курейчик, И.М. Заборонюк, С.В. Сокол, Л.К. Живето // Картофелеводство: сб. науч. тр.: В 2 ч. / РУП «Науч.-практ. центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству». – Минск, 2013. – Т. 21. Ч. 2. – С. 72-79

3. *Анисимов Б.В., Овэс Е.В.* Банк здоровых сортов картофеля – важнейший элемент в системе оригинального семеноводства / Б.В. Анисимов, Е.В. Овэс // Картофель и овощи. – 2011. – № 6. – С. 5-7.

4. *Методические указания.* Диагностика основных патогенов картофеля методом полимеразной цепной реакции с флуоресцентной детекцией результатов при помощи диагностических наборов производства ООО «АгроДиагностика». ГНУ ВНИИКХ им. А.Г. Лорха. – М., 2009. – 26 с.

**OBTAINING HEALTHY SEED MATERIAL OF POTATOES
FOR THE ORIGINAL SEED IN THE MOUNTAIN–STEPPE ZONE OF EASTERN
KAZAKHSTAN REGION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

V.N. Nikolaeva, *postgraduate*

S.V. Zharkova, *doctor of agricultural sciences, associate professor*

Altai state agricultural university

(Russia, Barnaul)

***Abstract.** The article presents the results of growing potatoes in the nurseries of the original seed. For the cultivation of high-quality seed potatoes used basic healthy material – microtubers.*

***Keywords:** potatoes, growing, tuber, nurseries original seed, yield.*

ОРАНЖЕРЕЙНО-ПАРНИКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И НЕДОСТАТКИ

К.В. Одоева, магистрант

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
(Россия, г. Архангельск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10735

Аннотация. Оранжерейно-парниковое хозяйство довольно актуальная тема на сегодняшний день. Все больше предприятий начинают восстанавливать, реконструировать, после их разорений во времена СССР. Все больше людей начинают интересоваться растениями, покупкой рассады, горшечных растений и т.д. Также начинается повсеместное применение растений, высадка их в черте города, на площадях, улицах, во дворах. Поэтому данное исследование может показать какие могут быть хорошие стороны предприятия, так и недостатки.

Ключевые слова: хозяйство, теплицы, парники, оранжерейно-парниковое хозяйство, цветочная рассада, растения, недостатки, положительные стороны.

Оранжерейно-парниковое хозяйство, или теплично-парниковое хозяйство, или тепличное хозяйство предназначено для выращивания цветочных, вечнозеленых и декоративных растений, также выращивание овощных и салатных культур. В большинстве случаев предприятия представляют собой объединенные хозяйства, то есть выращивание, как овощных и салатных линий, так и цветочных.

На сегодняшний день цветочные и декоративно-лиственные растения имеют важное значение во внешнем облике городов и поселений, дачных участков. Цветочные и декоративно-лиственные растения применяются для озеленения улиц, площадей, внутренних дворов, набережных, скверов, бульваров, на территориях школ, общественных центров, и во многих других местах.

Все больше людей начинают покупать рассаду цветочных растений у различных тепличных хозяйств для озеленения своих участков, так как времени или желания на выращивание рассады дома нет, а также необходимых инструментов, инвентаря, тары, количества света и других факторов не хватает. Поэтому намного проще купить рассаду у предприятий, целенаправленно занимающихся их выращиванием. Также покупатель может быть уверен в хорошем качестве рассады, в правильной агротехнике выращивания, хорошей при-

живаемости, большому ассортименту растительности и т.д. Для оптовых покупателей это прекрасная возможность предварительно делать заказы на выращивание рассады определенных видов цветочных растений и количествах, чтобы быть точно уверенным, что эти растения можно будет использовать в тех количествах и видах, которые необходимы оптовому лицу.

Благодаря селекционным достижениям ассортимент цветочных и декоративно-лиственных растений довольно обширен, ранее комнатные растения, теперь могут прекрасно себя чувствовать и на улице, это, например, бальзамин, пеларгония, бегония и другие.

В тепличных хозяйствах выращивается не только рассада растений, но и растения на срезку, например, тюльпаны и розы, семенной материал, горшечные растения.

Примером для выявления положительных сторон и недостатков деятельности оранжерейно-парниковых хозяйств был выбран ООО Северодвинский агрокомбинат «Тепличное». Плюсы и минусы были выявлены по выращиванию цветочной рассады.

Методика исследования заключалась в следующем: получение сведений у предприятия ООО «Северодвинский агрокомбинат» о посадке растений, методе выращивания, уходе за растениями, водном и температурных режимах, освещенности,

защите от вредителей и болезней, культуурооборот и т.д. Выявление плюсов и минусов деятельности агрокомбината, по их результатам необходимо предложить мероприятия по улучшению производства.

Основное направление агрокомбината – это производство овощей и зеленых культур, выращенных в защищенном грунте, выращивание рассады цветов для озеленения территорий, украшения окон и балконов, для благоустройства дачных участков и клумб.

Выращивание цветочных растений в ООО «Северодвинский агрокомбинат» начинается в начале февраля.

Положительные стороны:

1. Реконструировано 31000 м², а это 20 теплиц, из них 2 используются для выращивания цветочной рассады. Площадь всей территории предприятия около 40 га. Раньше на этой территории функционировало 45 теплиц.

2. Семена заказываются из Голландии, средний показатель всхожести 85-90%, соответственно меньше отпада.

3. Мало предприятий по выращиванию рассады в Архангельской области, соответственно меньше конкуренция. Более крупный конкурент – это садовый центр «Природа» (г. Архангельск, исторический район Соломбала), где из цветочной рассады можно приобрести только многолетние растения, ведь его основное направление – продажа древесно-кустарниковой растительности. Остальные конкуренты – садовые павильоны и магазины (Садовый, Дачный, Сияние), продающие рассаду не очень здорового и красивого вида и в малых количествах.

4. Автоматическое оснащение теплиц: полив, орошение, подача питательных растворов. Соответственно меньше ручного труда затрачивается на эти действия, лишь в начале рабочего дня проверка и включение оборудования.

5. Обеспечение растений основными элементами питания. За этим следит агроном, им производится разработка маточных растворов.

6. Большой ассортимент растений, основные наиболее покупаемые виды и сорта в продаже есть (это, например, петуния,

бархатцы, виола, бегония и другие). Ассортимент каждый год немного разнится, либо убираются, либо добавляются другие виды растений.

7. Расстояние между растениями при выращивании рассады соблюдается. Им достаточно места для образования новых листьев и хорошего цветения. Лишь у некоторых растений вытянуты стволы, но их очень мало.

Недостатки:

1. Так как основные работники – женщины, то работа довольно тяжелая, приходится таскать тяжелые тележки с ящиками с рассадой, также все время работники находятся в ярком помещении идет огромная нагрузка на глаза. Например, в агрохолдинге «Московский» (г. Москва) для облегчения и увеличения скорости уборки урожая используются минипогрузчики.

2. Не все столы повторно занимают растительностью после ее продажи. Так, например, их можно занимать выращиванием прямой зелени полностью, а не по 5-7 столов.

3. Некоторые растения теряют свой внешний вид (стволы вытянуты, сухие листья), но их немного. В основном это вербена, годеция и маргаритки.

4. Не проведены исследования по количеству повторения прилив-отлив питательных растворов. Сейчас повторения применяются, как для салатной линии 3-5 раз в день.

5. Недоступность подъезда к предприятию, только на личном транспорте, также нет продажи рассады в киосках Тепличного. В 2017 году была, например, выездная торговля.

6. Высокие цены на рассаду, в то время как в Вологде на предприятии СХПК Комбинат «Тепличный», цены в 2 раза меньше, то есть оптовым покупателям дешевле купить рассаду там, включая даже затраты на транспортировку.

7. На полной мощности работают отопление и свет. В СХПК Комбинат «Тепличный» в г. Вологде применяются шторы для уменьшения потребления тепла.

8. Нет развития в области выращивания растений. Например, можно выращивать растения на срезку (не только тюльпаны, а

хризантемы, розы и т.д.), и поставлять их на продажу в разные поселения области или делать из них же букеты и продавать либо самим (в киосках, возможно продвижение этой идеи), либо также поставлять в различные магазины.

9. Агроном в основном занимается только овощными и салатными линиями, а за цветочной рассадой такого интенсивного слежения нет, в основном это приготовление маточных растворов, причем это универсальные растворы, применяемые для салатных линий. Слежение за внутренним состоянием растений и его корневой системы нет, только за внешним видом. Например, вербене необходима степень кислотности нейтральная $pH=5,5-5,8$, то есть чуть ниже установленной $pH=6,0$, это одна из причин ее плохого состояния там.

10. Перед продажей растениям необходимо пройти закаливание, чтобы в дальнейшем при пересадке их в почву, у них была более быстрая приживаемость. Ведь в теплицах поддерживаются лучшие условия для их существования, а при переносе растений на «свободу» они испытывают некоторый стресс, особенно если температура намного ниже тепличной (например, $13-14^{\circ}C$, вместо $21-22^{\circ}C$, ведь в Архангельской области бывают частые перемены погоды).

11. Нет хорошего рекламного продвижения. Очень много людей знает о предприятии «Тепличное», но для привлечения клиента мало им знать об этом, нужно продвигать свою продукцию, можно сказать, навязывать себя. Рекламные щиты, презентационные ролики, большее привлечение людей на экскурсии, создание интернет-сайта, с красивой картинкой и простым понятным интерфейсом. Сейчас же есть группа в социальной сети В контакте, но поиск цен на продукцию занимает много времени, очень многие их попросту не могут найти.

12. В субстратах довольно часто встречаются насекомые – мошки. Необходимо изучить причину появления насекомых и начать предотвращать их появление, либо бороться с ними.

13. Можно расширять ассортимент растений разными интересными видами, например, вводить больше декоративно-лиственных, это может быть колеус, хоста, овсяница сизая и т.д.

Положительные стороны и недостатки могут изменяться, как в течение рабочего времени, так и с годами. Они могут исправляться или оставаться неизменными, здесь все зависит от самого предприятия, заинтересовано оно в этом или нет.

ORGANIZED GREENHOUSE SYSTEM, POSITIVE SIDES AND DISADVANTAGES

K.V. Odoyev, *graduate student*

Northern (Arctic) Federal University named after MV Lomonosov
(Russia, Arkhangelsk)

Abstract. *Greenhouse and greenhouse farming is quite a relevant topic today. More and more enterprises are beginning to rebuild, reconstruct, after their ruin in the times of the USSR. More and more people are becoming interested in plants, buying seedlings, pot plants, etc. Also begins the widespread use of plants, planting them in the city, in squares, streets, in courtyards. Therefore, this study can show what can be a good side of the enterprise, and disadvantages.*

Keywords: *farming, greenhouses, greenhouses, greenhouse and greenhouse farming, flower seedlings, plants, disadvantages, positive aspects.*

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦВЕТОЧНОЙ РАССАДЫ НА ГИДРОПОНИКЕ НА ПРИМЕРЕ ООО «СЕВЕРОДВИНСКИЙ АГОКОМБИНАТ»

К.В. Одоева, магистрант

**Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
(Россия, г. Архангельск)**

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10736

Аннотация. Статья раскрывает технологию выращивания цветочной рассады поэтапно на гидропонике (метод подтопления) на производстве. За пример осуществления такой технологии было взято предприятие ООО «Северодвинский агрокомбинат». Основные этапы производства: выбор теплицы и оборудования, выбор и подготовка субстрата, непосредственно само выращивание рассады и основные моменты при выращивании, применяемые питательные растворы и ассортимент растительности. Такую технологию можно применять для реконструированных теплиц времен СССР, так и для новых.

Ключевые слова: технология, гидропоника, защищенный грунт, цветочная рассада, рассада, теплица, растения, цветы.

ООО «Северодвинский агрокомбинат» находится в г. Северодвинске Архангельской области. Занимает площадь около 40 га, основное направление – это производство овощей и зеленых культур, выращенных в защищённом грунте, выращивание рассады цветов для озеленения территорий, украшения окон и балконов, для благоустройства дачных участков и клумб. Площадь восстановленных теплиц составляет 31000 м².

Технологический процесс

Теплица типового проекта 810-95 реконструирована под выращивание рассады овощей и цветов, горшечных растений, салата и зеленых культур. Длина теплицы 84 м, ширина 18 м, общая площадь 1500 м². В комплект оборудования производственно-коммерческой фирмы «Агротип» для выращивания методом подтопления входят следующие основные компоненты:

1. Установка УГС-4 основной элемент системы
2. Система подачи питательного раствора
3. Система сбора раствора с приемным резервуаром
4. Накопительный резервуар с насосом
5. Автоматизированный узел минерального питания

6. Узел предварительного растворения удобрений

7. Шкаф управления

8. Система испарительного увлажнения и охлаждения

9. Комплект транспортных тележек для перевозки рассады

10. Камера проращивания

Основным элементом комплекта оборудования является: Установка гидропонная стеллажная УГС-4, оснащена неподвижным каркасом, подвижной платформой, служащей основанием для размещения пластикового поддона с клапаном подачи-выпуска раствора и фильтром-решеткой. Питание растений осуществляется методом «прилив-отлив», то есть питательный раствор или вода по заданной программе полива поступает в поддон, происходит насыщение субстрата, а затем раствор сливается в накопительный резервуар [1].

Общее количество УГС-4 (столов) в первой теплице для выращивания цветочной рассады – 80, во второй 82. Их высота 0,7 м, длина 7,5 м, ширина 1,825 м. Полезная площадь каждого из них 13,69 м², а общая полезная площадь 2218 м².

В теплице предусмотрено автоматическое регулирование и поддержание на оптимальном уровне микроклимата, необходимого для роста и развития растений и

механизацию основных работ при подготовке и эксплуатации.

Выбор субстрата

Для выращивания цветочной рассады методом подтопления в качестве субстрата используется торф KLASSMANN TS1, дистрибьютор: г. Тверь ЗАО «Селигер-Холдинг». Это белый сфагновый торф с добавлением извести и удобрений, со следующими технологическими параметрами: азот 100-120 мг/л, фосфор 70-130 мг/л, калий 140-240 мг/л и pH 5,5-6,5.

Субстратная смесь должна быть:

– гидрофобной, чтобы капиллярный подъем воды позволял всей смеси увлажняться;

– быстро дренировать между поступлением раствора для обеспечения того, чтобы зона насыщения не испытывала стагнации и кислородного истощения корневой зоны.

Подготовка субстрата

Фирмы, которые продают субстраты на основе торфа, советуют, как минимум за 7 дней до посева субстрат распушить (перелопатить), увлажнить, не допуская свободной влаги и выдержать при температуре 20-24°C, периодически помешивая для стабилизации агрохимических показателей.

1. Для посева лучшим считается субстрат на основе верхового торфа.

2. Он должен иметь кислотность, соответствующую требованиям растений конкретного вида. Необходимо проверять кислотность независимо от информации поставщика. Для большинства растений pH 5,5-5,8, для бальзамина, бархатцев и пеларгонии pH 6,0-6,2 для многолетников еще выше. При pH выше 6,5 у большинства растений замедляется рост из-за нарушений баланса микроэлементов в меньшую сторону. При pH ниже 5,5 сеянцы плохо растут и нередко умирают.

3. Торф не должен содержать много солей, так как их избыток тормозит рост корней у проростков и вызывает вытягивание всходов. Уровень Ес в субстрате не выше 1,0 мсм/см, а для некоторых видов еще ниже. Особенно плохо на растениях сказывается наличие в субстрате NH₄ и

избыток Р. Поэтому в субстрат для посева лучше не вносить удобрения.

4. Для посева подходят только самые мелкие фракции 0-20 мм. Торф из больших упаковок не позднее, чем за 2 недели до использования, вынимают, тщательно перемешивают и разрыхляют. Этот прием позволяет восстановить воздушный баланс и устранить вредное количество аммиачного азота, который может образоваться при хранении в прессованных кипах. Если торф очень сухой, его нужно полить, иначе трудно получить оптимальную влажность в емкостях для посева. Дополнительно в него добавляют перлит, который помогает сохранять рыхлость, а также способствует поддержанию более равномерной влажности почвы.

Посев и выращивание рассады

Растения выращиваются в пластиковых горшочках PR-306 (производство фирмы «Октава-Шаг» г. Вологда) диаметром и высотой 5 см, дно которых имеет отверстия. Перед посевом кассеты моются и обрабатываются в слабом растворе марганцовки, сушатся.

Горшочки вручную набиваются торфом, смачиваются водой, производится посев семян. Посеянные семена засыпают в зависимости от размера и требования к свету для их прорастания. В качестве присыпки используют тот же субстрат или смешанный с перлитом, промытый песок, который чаще используют для долго всходящих многолетников, вермикулит – но лучше других обеспечивает доступ воздуха, а также поддерживает влажность вокруг семени. В зависимости от размера семян и их потребности в свете для прорастания пользуются разными фракциями вермикулита, посева с мелкими семенами не присыпают.

После посева наступает ответственный период проращивания семян. Для прорастания семян свет обеспечивают для тех культур, которым он нужен для прорастания. Посевы укрывают пленкой, которая хорошо поддерживает влажность, но не обеспечивает темные условия для прорастания. Лучшие результаты дает укрытие нетканым материалом, который пропускает воздух и воду. Вес каждого горшочка

после посева и полива должен быть 42-45 граммов.

Температура в рассадном отделении поддерживается в пределах:

- днем 21-22°C;
- ночью 17-18°C;
- температура субстрата 19°C;
- относительная влажность воздуха 70-75%.

Кассеты с горшочками выставляются плотно друг к другу на столы. Здесь рассада досвечивается лампами «Флора» (зеркальная натриевая, 400 Вт, производство: Россия):

- в зимнее время освещение круглосуточное;
- весной – 12-16 часов. Освещенность составляет 7-11 тыс. люкс.

В фазе первого листа происходит пикировка. Пикировка в это время заключается в выкапывании растений из временного горшочка или из поддона, где они были посеяны сплошняком, и в рассаживании по отдельным горшкам, в которых они будут расти до высадки в грунт. При выкапывании надо стараться максимально сохранить корневую систему, распределить ее в новом горшочке равномерно. Верхний уровень грунта должен доходить до черешка нижнего листка.

При пикировке используют грунт торфяной «Агробалт С» фракцией 6,15 мм, перемешивают его с агроперлитом (20 л агроперлита на 250 л). Затем торф намачивают, высаживают в него растения и пикируют.

Подтопление на столах производится 3-5 раз в день в течение 15 минут (время с

момента начала подтопления) с задержкой раствора на 5 минут. До момента продажи растений необходимо соблюдать все параметры микроклимата.

В зависимости от освещенности (необходимо помнить, чем больше света, тем выше температура) рекомендуемая температура воздуха в рабочей зоне:

- летом, днем 20-22°C, ночью 17-18°C;
- зимой, днем 16-18°C, ночью 14-15°C;
- температура субстрата днем 19-20°C, ночью 18-19°C, допускается максимальная температура 23°C не более 1 часа;
- температура питательного раствора 20-22°C и не ниже 8-10°C;
- относительная влажность воздуха 70-75%.

Проветривание начинают при температуре 17°C.

Повышенная влажность воздуха препятствует усвоению кальция, появляется ложная мучнистая роса. При излишней сухости воздуха (около 40%) края листьев высыхают и бурют [2, 3].

Режим досветки устанавливается с учетом уровня естественной освещенности и может составлять до 16 часов в сутки. Интенсивность освещения 8000-10000 люкс.

Питательные растворы

Питательные растворы – один из наиболее важных факторов при беспочвенном выращивании растений. Их готовят путем растворения различных солей в воде. Для цветочной рассады рекомендуется следующее содержание основных питательных элементов (таблица 1).

Таблица 1. Содержание питательных элементов для цветочной рассады

	N	P	K	Ca	Mg	pH = 5,7-6,0 Ec = 0,5-0,7
мг/л	131	45	224	85	59	
ммоль/л	9,3	1,4	5,74	2,1	2,4	

Для контроля режима питания необходимо 1 раз в месяц анализировать раствор и ежедневно следить за показаниями pH и Ec, при необходимости ввести коррекции на макро- и микроэлементы. Необходимо один раз в три недели проводить смену питательного раствора, так как в нем накапливается сера и разложившиеся остатки.

Для фертигации (фертигация – способ внесения жидких удобрений либо пестицидов, одновременно с осуществлением орошения (полива)) используются так называемые "Маточные растворы", которые содержат высокие концентрации удобрений и в дальнейшем смешиваются с водой, подающейся на орошение в пропорции

1:100. Смешивание производится при помощи различных устройств, которые позволяют производить это смешивание в точно заданных пропорциях.

Для выращивания рассады используются несколько маточных растворов. Это связано с тем, что не все удобрения химически совместимы и иногда при их смешивании может образовываться нераствори-

мый осадок, с которым часть питательных веществ становится недоступна растениям. Для фертигации используют 2 маточных раствора (Бак А, Бак Б), плюс через отдельный дозатор подается кислота, с помощью которой уровень pH доводится до оптимального (Бак В). Маточные растворы, используемые при выращивании рассады в теплицах указаны в таблице 2.

Таблица 2. Маточные растворы

Бак А – 82 кг, 1000 л	Бак Б – 81 кг, 1000 л	Бак В
KH_2PO_4 (монофосфат) – 19 MgSO_4 (Mg сернокислый) – 44 $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ (Нитрат Mg) – 12 K_2SO_4 (Сульфат K) KNO_3 (Калиевая селитра) – 7	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ (Ca селитра) – 45 KNO_3 – 37	HNO_3
+ микроэлементы Рексолин APN – 1800 г на основе ОЭДФ – 200 г		

Дезинфекция

После реализации цветочной рассады кассеты-вкладыши собираются со столов и промываются водой. Одновременно столы очищаются от растительных остатков и также промываются водой [2].

Ассортимент рассады

Выращивание цветочных растений в ООО «Северодвинский Агрокомбинат» начинается в конце февраля. Ассортимент растений выбирается в зависимости от востребованности покупателями – пре-

имущественно однолетние виды. В зависимости от вида растения устанавливаются сроки посадки.

Заключение

Таким образом, технологию выращивания растений методом подтопления можно использовать для создания нового тепличного хозяйства, или частично использовать его в производстве. Метод подтопления исключает грязные земляные работы, меньшие затраты труда, более крепкая цветочная рассада.

Библиографический список

1. *Типовой проект 810-1-35.90* Зимняя теплица пролетом 18 м площадью 3 га. – Альбом 1 часть 1 [Электронный ресурс]: URL: <http://gostrf.com/normadata/1/4293824/4293824248.pdf> (дата обращения: 01.02.2019).
2. *Данные предприятия* ООО «Северодвинский агрокомбинат».
3. *Саланина И.Е.* Отчет о производственной практике в СХПК Комбинат «Тепличный» Вологодского района Вологодской области [Электронный ресурс]: URL: <https://studfiles.net/preview/1757029/page:5/> (дата обращения: 03.02.2019).

**TECHNOLOGY OF CULTIVATION OF FLOWER SEEDLINGS HYDROPONICALLY
ON THE EXAMPLE OF «SEVERODVINSK AGROKOMBINAT»**

K.V. Odoev, *graduate student*

**Northern (Arctic) federal university Lomonosov
(Russia, Arkhangelsk)**

***Abstract.** The Article reveals the technology of growing flower seedlings in stages on hydroponics (method of flooding) in production. For an example of implementation of this technology was taken from the company "Severodvinsk agricultural complex". The main stages of production: the choice of greenhouses and equipment, the choice and preparation of the substrate, the very cultivation of seedlings and the main points in the cultivation, the applied nutrient solutions and the range of vegetation. This technology can be used for reconstructed greenhouses of the USSR and for new ones.*

***Keywords:** technology, hydroponics, protected soil, flower seedlings, seedlings, greenhouse, plants, flowers.*

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ АГРОХИМИКАТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Л.А. Пискарева, кандидат с.-х. наук, вед. науч. сотр.

Е.Г. Бочарникова, аспирант

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Черноземной полосы им. В.В. Докучаева
(Россия, Каменная Степь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10737

Аннотация. Изучено влияние различных агрохимикатов, микроудобрений, стимуляторов роста в виде некорневых подкормок в разные фазы развития озимой пшеницы. Отмечено их положительное влияние на продуктивность сортов озимой пшеницы универсального типа Черноземка 115 и Черноземка 130. Наиболее отзывчивым показал себя сорт Черноземка 115. Наибольший эффект получен при применении препаратов Акварин 5, Аквадон-микро, Гуми-20 м богатый. Влияния агропрепаратов на качество зерна незначительно.

Ключевые слова: озимая пшеница, агропрепараты, удобрения, некорневые подкормки, урожайность, качество зерна, химический состав, клейковина.

В последние годы все большее значение приобретает химическая регуляция роста и развитие растений, так как задача повышения продуктивности культур остается по-прежнему актуальной. Особенно важным становится освоение агроприемов, обеспечивающих формирование урожая независимо от колебаний погодных условий, с низкими затратами труда и финансов.

В связи с этим, одним из важных компонентов современных технологий производства продукции растениеводства являются регуляторы роста – природные и синтетические органические соединения, которые в малых дозах активно влияют на обмен веществ растений, приводя к заметным изменениям роста и развития [1]. Агропрепараты играют большую роль в увеличении адаптивных способностей растений, активизации их жизненного потенциала, повышении устойчивости к различным неблагоприятным факторам среды. В современных условиях использование регуляторов роста приобретает большое значение. Это обусловлено активным поиском новых, более эффективных, путей и методов повышения продуктивности аграрного сектора экономики, прежде всего, за счет малозатратных технологий [2].

Регулирование роста и развития растений с помощью физиологически активных веществ позволяет оказывать направленное влияние на отдельные этапы онтогенеза с целью мобилизации генетических возможностей растительного организма и, в конечном итоге, повышать продуктивность и качество урожая сельскохозяйственных культур [3, 4].

Характерной особенностью большинства химических регуляторов роста является избирательность их действия не только на различные виды, сорта, но и на различные органы и ткани растительного организма. Включаясь в процессы метаболизма и изменяя их нормальное течение, они сами претерпевают химические превращения [5].

Материалы и методы исследования. Исследования по изучению действия различных агрохимикатов на урожайность и качество зерна сортов озимой пшеницы в звене с горохом проводились в стационарном трехфакторном опыте отдела агрохимии и кормопроизводства в период с 2016 по 2018 год. Почвы участка – чернозем обыкновенный, среднегумусный. Агрохимическая характеристика почвы: содержание гумуса – 7,0%, рН_{kcl} - 7,0, гидролитическая кислотность – 1,3 мгэкв на 100 г почвы. Схема опыта: Фон – без удобрений.

Фактор А включает 5 вариантов: без агрохимиката, Акварин 5, S.Progen growth, Аквадон-микро, Гуми – 20 м богатый. Фактор В включает 2 сорта озимой пшеницы: Черноземка 115 и Черноземка 130. Оба сорта селекции НИИСХ ЦЧЗ им. В.В. Докучаева. Повторность опыта трехкратная. Расположение делянок систематическое. Агротехника возделывания культуры проводилась в соответствии с рекомендациями для Воронежской области. Экспериментальные данные были подвергнуты дисперсионному анализу по Б.А. Доспехову.

Результаты исследования. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют, что различные сорта озимой пшеницы неодинаково реагируют на применение в технологии возделывания на этой культуре различных агропрепаратов. Результаты учета урожайности озимой пшеницы показывают (таблица 1), что

включение в технологию выращивания двух некорневых подкормок агрохимикатами способствовало повышению урожайности зерна. Исследования показали, что при возделывании различных сортов озимой пшеницы на удобренном фоне без применения агропрепаратов наиболее продуктивным оказался сорт Черноземка 130 со средней урожайностью 4,18 т/га. Следует отметить отличие в отзывчивости исследуемых сортов на проведение подкормок. Так использование агропрепаратов S.Progen growth, Аквадон-микро и Гуми–20 м богатый обеспечили высокую прибавку урожайности у сорта Черноземка 115. На этих вариантах опыта она составила от 0,47 до 0,52 т/га. Повышение продуктивности на сорте Черноземка 130 была менее значительной и составила в среднем 0,16 т/га. Эффективными на этом сорте были препараты Акварин и Аквадон-микро.

Таблица 1. Урожайность озимой пшеницы при применении различных агрохимикатов (2016-2018 гг.)

Агрохимикаты	Сорта					
	Черноземка 115			Черноземка 130		
	Урожайность, т/га	Прибавка, т/га	Прибавка, %	Урожайность, т/га	Прибавка, т/га	Прибавка, %
	Фон без удобрений-N ₀ P ₀ K ₀					
Без агрохимикатов	3,32	-	-	4,02	-	-
Акварин 5	3,58	0,26	7,8	4,27	0,25	6,2
S.Progen growth	3,79	0,47	14,2	4,12	0,10	2,5
Аквадон-микро	3,84	0,52	15,7	4,27	0,25	6,2
Гуми – 20 м богатый	3,82	0,50	11,7	4,23	0,21	5,2
Среднее	3,67	0,35		4,18	0,16	
НСР ₀₅ (фактор А)	0,25					
НСР ₀₅ (фактор В)	0,27					

Используемые агрохимические приемы являются не только средством повышения урожайности сельскохозяйственных культур, но и управления их качеством. Целенаправленно регулируя условия минерального питания, в значительной мере, можно оказывать влияние на изменение качественных показателей сельскохозяйственной продукции. Одним из основных качественных показателей зерна озимой пшеницы считается содержание белка, которое изменяется в зависимости от питательного режима почвы и погодных условий. На образование белков большое влияние ока-

зывает наличие азота в период налива зерна. К началу налива зерна процессы нитрификации в почве обычно снижаются и поступление азота в растения ослабевает, что значительно уменьшает возможности синтеза азотистых веществ в листьях и их переноса в зерно. Поэтому, внесение агропрепаратов в этот период, как правило, приводит к улучшению условий обеспеченности растений азотом и увеличению содержания в зерне белка.

В наших исследованиях изученные в опыте агрохимикаты (Акварин 5, S. Progen growth, Гуми–20 м богатый) не оказали

влияния на химический состав и качество зерна озимой пшеницы (таблица 2). Исключение составил препарат Аквадон-микро, который способствовал повышению содержания клейковины на сорте

Черноземка 115 с 21,3 до 25,0%. ИДК (индекс деформации клейковины) зерна обоих сортов практически на всех вариантах соответствовал требованиям на ценное и сильное зерно.

Таблица 2. Влияние применения агрохимикатов на химический состав и качество зерна озимой пшеницы (2016-2017 гг.)

Агрохимикаты	белок	P ₂ O ₅	K ₂ O	клейковина	ИДК
Черноземка 115					
Без агрохимикатов	11,60	0,72	0,39	21,3	88
Акварин 5	11,60	0,71	0,42	19,5	86
S.Progen growth	11,83	0,60	0,40	21,9	90
Аквадон-микро	12,37	0,71	0,40	25,0	92
Гуми – 20 м богатый	11,51	0,71	0,42	21,7	84
Черноземка 130					
Без агрохимикатов	11,60	0,70	0,39	20,7	88
Акварин 5	11,50	0,69	0,40	21,1	89
S.Progen growth	10,60	0,71	0,40	19,8	85
Аквадон-микро	11,00	0,67	0,37	20,4	83
Гуми – 20 м богатый	11,00	0,72	0,38	20,9	91

Закключение. Таким образом, включение в технологию возделывания озимой пшеницы двух некорневых подкормок агропрепаратами различного спектра действия оказывает положительное влияние на продуктивность сортов озимой пшеницы. Наиболее отзывчивым на применение агрохимикатов является сорт Черноземка 115.

Наиболее эффективными агропрепаратами следует считать Акварин-5, Аквадон-микро, Гуми-20 м богатый. Изучаемые препараты не способствовали изменению показателей химического состава и качества зерна озимой пшеницы.

Библиографический список:

1. Гамбург К.З. Регуляторы роста растений / К.З. Гамбург, О.Н. Кулаева, Г.С. Муромцев, Л.Д. Прусакова, Д.И. Чкаников // Под ред. Г.С. Муромцева. – М.: Колос, 1979. – 246 с.
2. Шевелуха В.С. Новый этап в развитии теории и практики фитогормональной регуляции растений / В.С. Шевелуха // Регуляторы роста и развития растений в биотехнологиях: Тез. докл. 6-й междунар. конференции. – М.: МСХА, 2001. – С. 3-6.
3. Бардак Н.Н. Эффективность препарата силк / Н.Н. Бардак, Б.Н. Жук, М.С. Стручалин // Земледелие. – 2001. – № 1. – С. 29.
4. Давидянц Э.С. Применение регуляторов роста тритерпеновой природы при выращивании озимой пшеницы / Э.С. Давидянц // Агрохимия. – 2006. – №8. – С. 30-33.
5. Ахунов А.А. Влияние ретарданта пикса и дефолианта дロッパ на биосинтез белков в листьях и волокне хлопчатника / А.А. Ахунов, А.А. Умаров, Ф.А. Ибрагимов, З. Голубенко, Э.Ч. Мустакимова и др. // Агрохимия. – 2005. – № 9. – С. 43-50.

THE INFLUENCE OF VARIOUS AGROCHEMICALS ON YIELD AND QUALITY OF WINTER WHEAT

L.A. Piskareva, *leading researcher, candidate of agricultural sciences*

E.G. Bocharnikova, *postgraduate*

Scientific Research Institute of Agriculture of the Central Black Earth strip the

V.V. Dokuchaeva

(Russia, Kamennaya Steppe)

***Abstract.** The influence of various agrochemicals, micronutrients, growth stimulants in the form of foliar dressings in different phases of winter wheat development was studied. Marked by their positive impact on productivity varieties of winter wheat universal type Chernozeme Chernozeme 115 and 130. Most helpful proved to grade Chernozeme 115. The greatest effect was obtained when using drugs Akvarin 5, Akvadon-micro, Gumi-20 m rich. The influence of biological products on grain quality is insignificant.*

***Keywords:** winter wheat, agricultural products, fertilizers, foliar feeding, yield, grain quality, chemical composition, gluten.*

ISSN 2500-1000 (Print)
ISSN 2500-1086 (Online)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
гуманитарных и естественных наук
№ 4-1, апрель 2019

Редактор: Д.М. Матвеев
Верстка: К.С. Шаев

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях,
ответственность несут авторы.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Учредитель и издатель: ООО «Капитал»

Контактная информация:
E-mail: info@intjournal.ru
Сайт: <http://intjournal.ru/>
Телефон: +7-905-951-51-63

Подписано в печать 07.05.2019 г.
Усл. печ. л. 11,8. Уч.-изд. л. 9,35 Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии «Медиа центр»
г. Новосибирск, Кр. проспект, 220, корпус 2, офис 109.
Тел. 8(383)263-32-11, print@mcholding.ru