

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

**XVIII ВНУТРИВУЗОВСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

*Орского гуманитарно-технологического института
(филиала) ОГУ*

(7 апреля 2016 года)

Материалы



Орск 2016

УДК 378.184
ББК 74.58
В60

Печатается по решению редакционно-издательского совета Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ

Редакционная коллегия:

*Ерофеева Н. Е., доктор филологических наук, профессор,
проректор по научной работе
(ответственный редактор);*

*Алимова Л. Б., доктор исторических наук, профессор
кафедры истории, философии и социально-гуманитарных наук;*

*Грызунов В. И., доктор химических наук, профессор,
заведующий кафедрой машиностроения, материаловедения
и автомобильного транспорта;*

*Пасечникова Л. В., доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой менеджмента;*

*Уткина Т. И., доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой математики, информатики,
теории и методики обучения математике и информатике*

(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

В60 XVIII Внутривузовская научно-практическая конференция Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (7 апреля 2016 года) : материалы / отв. ред. Н. Е. Ерофеева. – Орск : Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2016. – 241 с. – ISBN 978-5-8424-0829-0.

- *Биологические науки*
- *Исторические науки*
- *Педагогические и психологические науки*
- *Технические науки*
- *Физико-математические науки*
- *Филологические науки*
- *Экономические науки*

ISBN 978-5-8424-0829-0

© Коллектив авторов, 2016

© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2016

© Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2016

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. Б. Ахметкалиева

Научный руководитель: канд. мед. наук И. Н. Корнева

Характеристика заболеваемости населения Домбаровского района онкологическими болезнями

Название «рак» произошло от введённого Гиппократом (460-370 гг. до н. э.) термина «карцинома», обозначающего злокачественную опухоль с перифокальным воспалением. (Гиппократ назвал опухоль карциномой, потому что она внешне напоминает краба.)

Рак – это группа заболеваний, каждое со своим названием, их собственным лечением и шансами на контролирование и выздоровление. В сущности, онкологические заболевания образуются от того, что определенная клетка или группа клеток начинает размножаться и беспорядочно расти, вытесняя нормальные клетки.

На сегодняшний день следует отметить, что онкологические заболевания в мире занимают второе место по смертности после сердечно-сосудистой патологии. По прогнозам ВОЗ, заболеваемость и смертность онкологическими заболеваниями во всем мире возрастет в 2 раза за период с 1999 года по 2020 год: с 10 до 20 млн новых случаев и с 6 до 12 млн регистрируемых смертей.

Распространенность онкологических заболеваний среди населения растет с каждым годом. Рост числа онкологических заболеваний обусловлен несколькими факторами, важнейшими из которых являются увеличение числа лиц пожилого возраста в мире и неблагоприятная экологическая обстановка.

Актуальность проблемы подтверждает и тот факт, что ежедневно выходит в свет до 400 научных публикаций, и каждая из них несет в себе определенную долю знаний об онкологии. Но, несмотря на это, злокачественные новообразования по-прежнему до конца не изучены, вопросы диагностики, лечения и профилактики остаются открытыми.

Исходя из актуальности проблемы, была сформулирована тема исследования: «Характеристика заболеваемости населения Домбаровского района онкологическими болезнями».

Цель исследования: изучить уровень онкологических заболеваний в Домбаровском районе.

Нами были поставлены следующие задачи: изучить медицинскую литературу по проблеме исследования; раскрыть понятия онкологических заболеваний и изучить их особенности; выявить динамику онкологических заболеваний; проанализировать и обобщить результаты исследования характеристики заболеваемости жителей Домбаровского района онкологическими болезнями.

База исследования: МБУЗ «Домбаровская ЦРБ».

Нами были изучены сведения о больных, состоящих на учете по поводу онкологических заболеваний. По полученным данным (табл. 1) мы можем определить динамику злокачественных новообразований. Была выявлена динамика больных, состоящих на начало отчетного года и на конец года, за 2012 и 2014 года, из общего числа злокачественных новообразований и самых распространенных онкологических заболеваний в Домбаровском районе.

Таблица 1

*Сведения о больных, состоящих на учете
по поводу онкологических заболеваний*

Локализация опухоли	2012 г.		2014 г.	
	Число больных, состоящих на учете на начало отчетного года	Число больных, состоящих на учете на конец отчетного года	Число больных, состоящих на учете на начало отчетного года	Число больных, состоящих на учете на конец отчетного года
Злокачественные новообразования кожи, всего	207	221	221	245
ЗНО молочной железы	40	41	42	48
Другие новообразования кожи	29	30	32	35
ЗНО тела матки	23	10	22	25
ЗНО трахеи, бронхов, легких	10	10	12	22
ЗНО губы	14	13	11	11

Мы установили, что наиболее распространенными заболеваниями являются:

- ЗНО молочной железы;
- другие новообразования кожи;
- ЗНО тела матки;
- ЗНО: трахеи, бронхов, легких;
- ЗНО губы.

Наблюдается положительная динамика по таким заболеваниям, как:

- ЗНО кожи;
- ЗНО молочной железы;
- ЗНО трахеи бронхов и легких;
- другие новообразования кожи.

ЗНО тела матки практически остается неизменной.

Нами были проанализированы случаи смерти от онкологических заболеваний в 2012/2014гг. Полученные данные (табл. 2, 3) показали, что количество смертей от новообразований падает. К примеру, от ЗНО молочной железы в 2012 г зарегистрировано пять случаев смерти, а в 2014 – одна.

С учетом, что динамика заболеваемости положительная, а смертей – отрицательная, мы можем сделать вывод, что диагностика новообразований улучшилась, в то время как способы лечения злокачественных новообразований все более действенны. Вероятно, в силу того, что обнаружение новообразований теперь происходит на более ранних стадиях, возможность выздороветь стала больше.

Таблица 2

Зарегистрированные случаи смерти за 2012 г.

Локализация опухоли	Число умерших в отчетном году от ЗНО (из числа учтенных)			Из числа больных, впервые взятых на учет в предыдущем году, умерло от ЗНО до 1 года с момента установления диагноза		
	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж
Злокачественные новообразования, всего	32	16	16	8	5	3
ЗНО молочной железы	5	-	5	-	-	-
Другие новообразования кожи	-	-	-	-	-	-
ЗНО тела матки	1	-	1	1	-	1
ЗНО бронхов, трахеи, легких	4	4	-	2	2	-
ЗНО губы	-	-	-	-	-	-

Таблица 3

Зарегистрированные случаи смерти за 2014 г.

Локализация опухоли	Число умерших в отчетном году от ЗНО (из числа учтенных)			Из числа больных, впервые взятых на учет в предыдущем году, умерло от ЗНО до 1 года с момента установления диагноза		
	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж
1	2	3	4	5	6	7
Злокачественные новообразования, всего	25	17	8	19	11	8
ЗНО молочной железы	1	-	1	1	-	1

1	2	3	4	5	6	7
Другие новообразования кожи	-	-	-	-	-	-
ЗНО тела матки	-	-	-	-	-	-
ЗНО трахеи, бронхов, легких	2	2	-	1	1	-
ЗНО губы	-	-	-	-	-	-

В ходе работы мы выявили, что состояние здоровья населения Домбаровского района, действительно, является актуальной проблемой. Система здравоохранения в области онкологических заболеваний требует принятия мер и организации программ, направленных на исправление сложившейся ситуации.

Проанализировав ситуацию в области злокачественных заболеваний, мы пришли к выводу, что рак является одним из самых массовых заболеваний-убийц. Поэтому поиск причин заболеваемости карциномой является очень важным пунктом в исследованиях, направленных на улучшение здоровья населения в целом. Статистические исследования в этой области важны не только для Домбаровского района, но и всей страны в целом.

Мы можем сделать вывод, что ситуация относительно злокачественных новообразований остается достаточно напряженной, однако в последние несколько лет диагностика и методы лечения стали намного эффективнее, что подтверждается как врачами, так статистическими исследованиями.

Библиографический список

1. Бохман, Я. В. Руководство по онкогинекологии / Я. В. Бохман // Рак молочной железы в практике гинеколога. – М., 1989. – С. 420-429.
2. Ганцев, Ш. Х. Онкология / В. Н. Ручкина, А. М. Ханова, А. Г. Пухова, О. Н. Липатова, И. Р. Рахматуллина, Ш. М. Хуснутдинова, О. В. Серова, В. Ф. Чижикова, А. А. Газизова // Общая онкология. – М., 2006. – С. 8-153.
3. Горшков, В. Ю. Хирургическое лечение распространенного рака легкого / В. Ю. Горшков // Классификация. – М., 2000. – С. 5-14.
4. Денисов, Л. Е. Активное выявление злокачественных новообразований кожи / Л. Е. Денисов, М. И. Курдина, Н. С. Потекаев, В. Д. Володин // Заболеваемость и смертность больных раком кожи и меланомы. – М., 1995. – С. 12-21.
5. Муниципальное образование Оренбургской области «Домбаровский район» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://mo-dm.orb.ru/about/>

Влияние гуминовых препаратов на всхожесть семян и развитие проростков овощных культур

Нехватка традиционных форм органических удобрений заставляет изыскивать новые виды органических материалов и включать их в современные агротехнологии [1]. Среди безопасных веществ, перспективных с точки зрения зеленой химии, особого внимания заслуживают соединения природного происхождения, в частности, гуминовые вещества, которые используются в растениеводстве как стимуляторы роста растений или, в сочетании с микроэлементами, как микроудобрения. В настоящее время на рынке имеется огромное количество разнообразных гуминовых препаратов, которые производители рекомендуют применять для разных полевых, овощных и плодово-ягодных культур. Однако целесообразность и эффективность их использования остается открытым вопросом, так как разные культуры неодинаково реагируют на биопрепараты одного химического состава [2].

Цель исследования: определить воздействие гуминовых удобрений на всхожесть семян и развитие проростков лука «Батун», редиса сорта «Чемпион» и огурца сорта «Майский».

Гипотеза исследования: использование гуминовых препаратов приводит к повышению всхожести семян и лучшему развитию проростков овощных культур.

В ходе изучения влияния гуминовых препаратов на рост лука «Батун», редиса «Чемпион» и огурца «Майский» были использованы такие препараты, как «Энерген», «Гумат калия» и «Гумат-Байкал». Для проведения опыта семена трех выбранных культур укладывались в количестве 50 шт. в контейнеры на фильтровальную бумагу, смоченную 5 мл раствора: 1) прокипячённая водопроводная вода (контроль); 2) раствор препарата «Энерген» (в дозировке, рекомендуемой производителем); 3) раствор препарата «Гумат калия» (в дозировке, рекомендуемой производителем); 4) раствор препарата «Гумат-Байкал» (в дозировке, рекомендуемой производителем); 5) раствор препарата «Энерген» (в двойной дозировке); 6) раствор препарата «Гумат калия» (в двойной дозировке); 7) раствор препарата «Гумат-Байкал» (в двойной дозировке).

По мере испарения влаги в контейнеры добавлялся раствор, использованный ранее. Всхожесть семян определялась на третьи сутки после начала опыта. Для этого подсчитывалось количество наклевывшихся семян и определялась их доля (в процентах) от общего количества семян. Морфометрические показатели проростков (длина стеблевой и корневой части) определялись на восьмые сутки после начала эксперимента, измерялись с помощью линейки с точностью до 1 мм.

Наибольшее количество наклюнувшихся семян у лука «Батун» оказалось с препаратом «Гумат калия» в дозировке, рекомендуемой производителем, и составило 86% всхожести (табл. 1). Наименьшее количество наклюнувшихся семян у лука «Батун» оказалось с препаратами «Гумат-Байкал» в дозировке, рекомендуемой производителем, и в двойной дозировке, а также с препаратом «Гумат калия» в двойной дозировке. Все они составили 72% всхожести.

Таблица 1

Всхожесть семян овощных культур

№	Препарат	Всхожесть семян редиса, %	Всхожесть семян огурца, %	Всхожесть семян лука, %
1	Контроль	92	92	76
2	«Энерген»	90	94	80
3	«Гумат калия»	54	88	86
4	«Гумат-Байкал»	96	84	72
5	«Энерген» (в двойной дозировке)	86	94	76
6	«Гумат калия» (в двойной дозировке)	88	90	72
7	«Гумат-Байкал» (в двойной дозировке)	96	92	72

Наибольшее количество наклюнувшихся семян у редиса «Чемпион» оказалось с препаратом «Гумат-Байкал» в двойной дозировке, и составило 96% всхожести. Наименьшее количество наклюнувшихся семян у редиса «Чемпион» оказалось с препаратом «Гумат калия», и составило 54% всхожести (табл. 1). Наибольшее количество наклюнувшихся семян у огурца «Майский» оказалось с препаратом «Энерген» в дозировке, рекомендуемой производителем, и в двойной дозировке, и составило по 92% всхожести (табл. 1). Наименьшее количество наклюнувшихся семян у огурца «Майский» оказалось с препаратом «Гумат-Байкал», и составило 84% всхожести.

После посадки семян, на восьмые сутки были определены морфометрические показатели проростков лука «Батуна», редиса «Чемпион» и огурца «Майский» (табл. 2). Наибольшее среднее значение у лука «Батун» по стеблю – 20,8 мм, по корню – 12,8 мм с препаратом «Гумат-байкал» в двойной дозировке. Наименьшее среднее значение по стеблю – 9,9 мм с препаратом «Энерген» в двойной дозировке, по корню – 6,1 мм с препаратом «Энерген» в дозировке, рекомендуемой производителем.

Наибольшее значение у редиса «Чемпион» по стеблю – 30,8 мм, по корню – 32,1 мм с препаратом «Гумат-Байкал» в дозировке, рекомендуемой производителем. Наименьшее среднее значение по стеблю – 12,3 мм с препаратом «Гу-

мат» калия в дозировке, рекомендуемой производителем, по корню – 21,1 мм с препаратом «Энерген» в двойной дозировке.

Наибольшее среднее значение у огурца «Майский» по стеблю – 89,5 мм, по корню – 80,9 мм с препаратом «Энерген» в дозировке, рекомендуемой производителем. Наименьшее среднее значение по стеблю – 15,4 мм, по корню – 13 мм с препаратом «Энерген» в двойной дозировке.

Таблица 2

Морфометрические показатели проростков овощных культур (мм)

Препарат	Лук		Редис		Огурец	
	Стебель	Корень	Стебель	Корень	Стебель	Корень
Контроль	10±0,8*	8,5±0,6	21,9±1,9	23,5±1,7	88,6±2,2	72±2
«Энерген»	10,7±0,6	6,1±0,4	22,3±1,9	24,3±1,8	89,5±2,4	80,9±2,3
«Гумат калия»	12±0,7	6,8±0,4	12,3±1,7	24,4±2,6	14,7±1,2	11,5±1
«Гумат-Байкал»	14,1±0,9	6,8±0,5	30,8±1,9	32,1±1,8	77,6±3	75±2,7
«Энерген» (в двойной дозировке)	10,9±0,8	8,4±0,6	22,2±1,7	21,1±1,6	15,4±1,4	13±1,2
«Гумат калия» (в двойной дозировке)	9,9±0,9	9,1±0,8	25,8±2,6	27,7±2	18,3±1,8	16,5±1,3
«Гумат-Байкал» (в двойной дозировке)	20,8±1	12,8±0,9	26±1,6	29,4±1,9	80,6±3,3	72±2,5

* – среднее значение, ± ошибка среднего

В ходе проводимого опыта было выявлено, что для лука «Батун» наилучшим препаратом оказался «Гумат калия», для редиса «Чемпион» – препарат «Гумат-Байкал», а для огурца «Майский» – препарат «Энерген». Из этого следует, что все три использованные в исследовании гуминовые удобрения оказали положительное влияние хотя бы на одну из культур. Поэтому можно сделать вывод о том, что для каждой сельскохозяйственной культуры, которую мы собираемся обрабатывать, нужен какой-то определенный биопрепарат. В ходе работы также было выявлено, что гуминовые препараты лучше использовать в дозировке, рекомендуемой производителем, потому что двойная дозировка ухудшает всхожесть семян и развитие проростков овощных культур.

Библиографический список

1. Органо-минеральное удобрение гумат калия, жидкий торфяной / ООО Флексом. – 2004. – С. 1, 9.
2. Перминова, И. В. Гуминовые вещества в контексте зеленой химии / И. В. Перминова, Д. М. Жилин, В. В. Лунин, П. Тундо, Е. С. Локтева // Зеленая химия в России. – М. : Изд-во Моск. Ун-та, 2004. – С. 146-162.

Экологическое состояние почв под различными сельскохозяйственными угодьями в окрестностях п. Домбаровский

Оренбургская область является большим сельскохозяйственным центром России [1]. В настоящее время требуется решения проблема влияния сельскохозяйственного использования на экологическое состояние почв.

На территории п. Домбаровский наблюдается деградация значительной части сельскохозяйственных земель. Почвы п. Домбаровский, вследствие высокой агрогенной нагрузки могут быть существенным образом трансформированы, что сказывается на выполнении ими ряда экологических функций [3].

Для исследования выбрали поля в окрестностях п. Домбаровский, расположенных вблизи друг от друга, но относящихся к разным угодьям: сенокос, залежь, пшеничное поле, чистый пар.

Отбор проб почвы производился методом «конверта», то есть условно намечался квадрат со стороной 5 м, почва отбиралась в 5 точках: по углам квадрата и на пересечении диагоналей, в центре. Почва отбиралась с глубины 0-10 и 10-20 см. Масса объединенной пробы с каждого участка составляла около 1 кг. Для хранения использовали бумажные пакеты, в которые вкладывали этикетки с обозначением даты, места, глубины отбора пробы, типа угодья [2].

Химический анализ почв осуществляли с помощью следующих методик: содержание гумуса в почве по методу И. В. Тюрина, определение рН водной вытяжки почвы по ГОСТ 26423-85, газометрический метод определения активности каталазы в почве и лабораторный аппликационный метод определения активности разложения целлюлозы.

По результатам изучения содержания гумуса в почвах разных сельскохозяйственных угодий в окрестностях п. Домбаровский, установили, что содержание гумуса в почве изменяется по слоям и в зависимости от использования в разных сельскохозяйственных угодьях. Из приведенных в таблице 1 данных видно, что в почве сенокоса отмечается наибольшее содержание гумуса, а наименьшее – в почве залежи. Среднее значение содержания гумуса наблюдается в почве парового и пшеничного поля.

По результатам определения рН в почвах разных сельскохозяйственных угодий, можно сделать вывод, что среда варьирует от нейтральной до слабощелочной. Также показатель рН изменяется по слоям и по мере использования полей в разных сельскохозяйственных угодьях. Если рассматривать результаты по слоям, то с увеличением глубины показатель рН увеличивается. Исключением являются паровое поле и сенокос: показатель рН с глубиной уменьшается. Наименьшая величина рН наблюдается в почвах парового поля, а слабощелочная – в почвах сенокоса.

По результатам исследования активности целлюлозы, установили, что данный показатель сильно варьирует как с глубиной, так и в почвах разных сельскохозяйственных угодий. В основном наблюдается уменьшение активности целлюлозы по мере углубления слоев почвы. Исключением является проба, взятая в почвах парового поля. В этом случае активность целлюлозы увеличивается.

Результаты изучения активности каталазы показали, что активность этого фермента уменьшается по мере углубления слоев. Самая высокая активность каталазы наблюдается в почвах сенокосов, самая низкая активность каталазы наблюдается в почвах залежи.

Таблица 1

Показатели экологического состояния почв под различными сельскохозяйственными угодьями в окрестностях п. Домбаровский

Угодье	Глубина отбора проб, см	Содержание гумуса, %	Значение рН водной вытяжки	Целлюлоз-литическая активность, %	Каталитическая активность, мл О ₂ /мин-г
Пшеничное поле	0-10	3,13	6,96	37,8	2,83
	10-20	2,97	7,15	33,7	1,90
Залежь	0-10	1,91	7,22	0,0	1,81
	10-20	2,48	7,39	0,0	1,38
Паровое поле	0-10	2,02	6,83	37,8	2,20
	10-20	2,15	6,77	39,0	1,33
Сенокос	0-10	4,19	7,87	39,1	7,78
	10-20	4,08	7,86	30,9	3,03

Представленные результаты свидетельствуют о том, что по совокупности исследованных показателей наилучшее экологическое состояние почв, выражающееся в достаточном содержании гумуса, высокой ферментативной активности, благоприятном значении рН, наблюдается на сенокосном угодье.

Также, согласно результатам исследования, хорошим экологическим состоянием обладают пшеничное и паровое поле. По полученным результатам неблагоприятное экологическое состояние почв наблюдается на залежах.

Таким образом, использование почв в разных сельскохозяйственных угодьях приводит к снижению их ферментативной активности, содержанию гумуса в почвах, изменению показателя рН.

Библиографический список

1. Верхошенцева, Ю. П. Влияние пахотного использования на генетические свойства степных черноземов Оренбургского Предуралья / Ю. П. Верхошенцева, А. А. Гунякова, А. Ю. Маськова // Вестник ОГУ. – 2012. – № 6 (142). – С. 86-89.

2. Практикум по агрохимии / под ред. В. Г. Минеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МГУ, 2001. – 689 с. – С. 212-217; 326-327.

3. Саблина, О. А. Экологическое состояние темно-каштановых почв агрогенно-трансформированных экосистем Оренбургского Зауралья / О. А. Саблина // Издание ЮФУ «Живые и биокосные системы». – 2014. – № 10. – С. 1-11.

А. С. Мережко

Научный руководитель: канд. биол. наук О. А. Саблина

Экологическое состояние почв в зоне влияния автодороги г. Новотроицк – с. Хабарное

Город Новотроицк располагается в восточной части Оренбургской области, в Южном Зауралье. Большую роль в формировании геоэкологической ситуации этой территории играют техногенные факторы, в частности, влияние предприятий черной и цветной металлургии, строительной промышленности и автотранспорта. Стойкие изменения ландшафта и микрокомпонентного состава почв охватывают не только районы расположения промышленных предприятий, но и селитебные территории, в том числе примыкающие к автодорогам и автотрассам. Обзор литературных источников показывает, что в зоне влияния городских автотрасс может существенно ухудшаться экологическое состояние почв, отмечается изменение физических, химических свойств, биологической активности по сравнению с аналогами, которые не подвергаются техногенному давлению [3].

В ходе данного исследования почвы в зоне влияния автодорог изучались на примере территории, прилегающей к автотрассе г. Новотроицк – с. Хабарное. Выбранный участок находится в удалении от крупных промышленных предприятий, что позволяет нивелировать их воздействие на биологические свойства почв изучаемого региона.

В ходе исследования применялись общепринятые методы отбора и анализа проб почвы [2; 6; 7]. Для получения наиболее достоверных результатов отбиралось по восемь объединенных проб почвы с двух сторон автодороги. Образцы почв отбирались в августе 2015 г. на глубине залегания 0-10 и 10-20 см, на расстояниях 1, 5, 20 и 100 метров (контроль) от проезжей части автотрассы. Расстояние от соседних прикопок – 5 метров. Объединенная проба получена путем смешения единичных проб, которые были отобраны из 5 прикопок.

К химическому анализу почвы готовили по ГОСТ 17.4.4.02-84. Определение гумуса осуществляли по методу И. В. Тюрина в модификации Б. А. Никитина [2], рН водной вытяжки почвы оценивали по ГОСТ 26423-85. Активность каталазы определяли газометрическим методом и выражали в миллиметрах кислорода, выделившегося на 1 г почвы за 1 мин [2]. Для определения активности целлюлозы использовали лабораторный аппликационный метод. Учет разложившейся целлюлозы проводили спустя 30 дней. О степени разложения су-

дили по разности между исходным и конечным весом фильтровальной бумаги и выражали ее в % от исходной массы [6]. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Важным экологическим показателем состояния городских почв является содержание в них гумуса, так как гумус не только поддерживает почвенное плодородие, но и оструктурирует почву, способствует связыванию тяжелых металлов, тем самым препятствует попаданию их в пищевые цепочки, таким образом выполняя важную экологическую функцию. Наименьшее содержание гумуса в слое 0-20 см исследованных почв составило 2,3% и наблюдалось в 5 м от автодороги, а наибольшее (4,56%) отмечалось в удалении 1 м. Возможно, это связано с тем, что в нижней части автодорожной насыпи скапливается стекающая с дороги влага, за счет чего здесь формируется более густой растительный покров, являющийся источником органического вещества почв. Другой причиной высокого содержания органики в верхнем слое почв, примыкающих к трассе, может являться их загрязнение нефтепродуктами (маслами, бензином), источником которых являются автомобили.

pH изученных почвенных образцов варьируется незначительно, от 7,87 до 7,70, среда слабощелочная. Показатель pH несколько увеличивается в слое 10-20 см по сравнению с вышележащим слоем (за исключением участка на расстоянии 100 м от дороги). По мере удаления от дороги показатель pH уменьшается. Возможно, некоторое подщелачивание почв вблизи автотрассы вызвано составом пород в автодорожной насыпи.

Таблица 1

Показатели экологического состояния почв на разном удалении от автотрассы г. Новотроицк – с. Хабаровое

Удалённость от дороги, м	Глубина отбора проб, см	Содержание гумуса, %	Значение pH водной вытяжки	Целлюлозолитическая активность, %	Каталазная активность, мл O ₂ /мин·г
1	0-10	5,33	7,84	28,82	1,30
	10-20	3,80	7,89	39,95	0,85
5	0-10	2,79	7,85	2,02	1,18
	10-20	1,81	7,86	15,71	1,00
20	0-10	3,41	7,77	24,45	1,60
	10-20	3,57	7,80	7,34	1,70
100	0-10	3,67	7,73	20,36	1,85
	10-20	4,47	7,66	20,87	2,48

Для оценки биологической активности почв использовали показатели целлюлозной и каталазной активности. Доля разложившейся целлюлозы варьируется как по мере удаленности от проезжей части автодороги, так и по слоям. Таким образом, наиболее высокая степень разложения целлюлозы отмечается в

почвах, расположенных в удалении в 1 м от дороги, а наименьшая – 5 м. Ката-лазная активность исследуемых проб почв слабая, но повышается по мере уда-ленности от дороги. По всей видимости, из всех исследованных показателей ак-тивность каталазы является наиболее чувствительным индикатором техноген-ной трансформации почв вблизи автодороги. Подобный вывод подтверждается также данными ряда исследований.

Таким образом, почва в зоне влияния автодороги может быть существен-но трансформирована. Загрязнение почв продуктами износа шин автотранспор-та, нефтепродуктами, а также материалами, используемыми в дорожном строи-тельстве, приводит к снижению ферментативной активности, изменению рН и гумусного состояния. Наиболее явно эти процессы наблюдаются в образцах, отобранных на расстоянии 5 м от автодороги, в то время как по мере удаления от трассы степень антропогенной деградации почв ослабевает.

Библиографический список

1. Воробьева, Л. А. Химический анализ почв : учебник / Л. А. Воробьева. – М. : Изд-во МГУ, 1998. – 208 с.
2. Вяль, Ю. А. Оценка биологической активности почв городских ландшафтов (на примере г. Заречный) / Ю. А. Вяль, А. В. Шиленков // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – 2009. – № 14(18). – С. 7-10.
3. Каверина, С. А. Геоэкологическая оценка трансформации почвенного покрова ур-банизированных территорий (на примере Орско-Новотроицкого промузла) : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / С. А. Кавеина. – Барнаул, 2007. – 19 с.
4. Казимов, М. А. Гигиеническая значимость исследования ферментативной активнос-ти почв примагистральных территорий / М. А. Казимов, Ф. М. Али // Сибирский медицин-ский журнал. – 2013. – № 1. – С. 98-100.
5. Наджафова, С. И. Экологическое состояние почвенного покрова вдоль основных автомагистралей г. Баку / С. И. Наджафова // Вестник башкирского университета. – 2015. – № 1. – С. 199-122.
6. Титова, В. И. Практикум по агроэкологии : учебн. пособие / В. И. Титова, Е. В. Дабахова, М. В. Дабахов. – Н. Новгород : Изд-во Волго-Вятской академии государ-ственной службы, 2005. – С. 67-68.
7. Федорец, Н. Г. Методика изучения почв урбанизированных территорий / Н. Г. Федорец, М. В. Медведева. – Петрозаводск : Карельский научный центр РАН, 2009. – 84 с.

Э. Г. Прежинская

Научный руководитель: канд. биол. наук О. А. Саблина

Морфометрические показатели и пылеудерживающая способность листьев древесных пород в центральном парке города Орска

Загрязнение атмосферного воздуха – одна из наиболее актуальных про-блем современного мира. Она не обошла стороной и Россию, в частности город

Орск Оренбургской области. Ввиду того, что на его территории находятся несколько промышленных предприятий, годовой объем токсичных выбросов составляет более 123 тонн [2-4]. Вследствие этого у жителей данного города повышается риск развития аллергических заболеваний, антракоза легких и других заболеваний, поражающих дыхательную систему [2]. По этим причинам на первый план в оптимизации урбосреды выходит способность растений улавливать и осаждать на своих листьях атмосферную пыль.

Цель исследования: определить размеры листовых пластинок и пылеудерживающую способность древесных пород в Центральном парке города Орска.

Объект исследования: древесные породы, произрастающие в Центральном парке города Орска (ясень обыкновенный – *Fraxinus excelsior*, клен ясенелистый – *Acer negundo* и вяз мелколистный – *Ulmus parvifolia*).

С десяти деревьев выбранной породы примерно одинакового возраста и габитуса собирались листья в количестве 50 шт. по всему периметру кроны на высоте 1,5-2 метра. Пыль с листьев смывалась в химический стакан с дистиллированной водой. Полученная суспензия отфильтровывалась через предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный диск фильтровальной бумаги. После фильтрования диски с задержанными частицами пыли высушивались при 105°C до постоянной массы. По разнице масс диска до фильтрования и после определялась масса пыли, задержанной 50 листьями. Пылеудерживающая способность выражалась в мг пыли/см² листа. Для этого определялись длина, ширина и общая площадь листьев, с которых смывалась пыль. Переводной коэффициент определялся как отношение площади листа к произведению его длины и ширины.

Гипотеза исследования: различные древесные породы, произрастающие в парках города Орска, различаются не только морфометрическими показателями листовых пластинок, но и способностью удерживать частицы пыли на их поверхности.

На опушенных, шероховатых или выделяющих клейкие вещества листьях пыль задерживается лучше, чем на гладких листовых поверхностях. Значительное влияние оказывает степень развитости кроны (плотность, общее количество листьев, размеры и т. д.). Из этого следует, что наибольшее количество пыли способны улавливать крупные деревья с большой, густо облиственной кроной [1]. В нашем исследовании мы решили проверить, так ли это, на примере клена ясенелистого, вяза мелколистного и ясеня обыкновенного.

Полученные данные (табл. 1) показали, что наибольшей длиной листовой пластинки обладает ясень, в то время как наименьший показатель зафиксирован у вяза мелколистного. Если говорить о ширине листовых пластинок, то в этом случае на первый план выходит клен ясенелистый, а наименьшей шириной листовой пластинки обладает вяз мелколистный. Наименьшим переводным коэффициентом обладает клен ясенелистый. Вяз мелколистный занимает второе ме-

сто по величине переводного коэффициента. Ясень по данным показателям занимает лидирующее положение.

Таблица 1

Морфометрические показатели и пылеудерживающая способность древесных пород Центрального парка г. Орска

Показатель	Карагач	Ясень	Клен
Длина листа, см	6,4±0,2	11,2±0,3	8,0±0,2
Ширина листа, см	3,4±0,1	4,8±0,2	3,8±0,2
Переводной коэффициент	0,62	0,64	0,56
Пылеудерживающая способность, мг/см ²	0,039	0,178	0,033

Известно, что пылеудерживающая эффективность листьев разных видов деревьев и кустарников зависит от видовых особенностей строения листовой пластинки (размеров, изрезанности, наличия складчатости, опушения и т. д.). В связи с этими показателями наихудшая пылеосаждающая способность из исследуемых древесных пород выявлена у клена ясенелистого. Наилучшей пылеудерживающей способностью по нашим данным обладает ясень. Его листовые пластинки достаточно большие как по ширине, так и по длине.

Как видно из расчетов, пылеудерживающая способность листовой пластинки значительно варьируется у разных пород древесных растений. На данные показатели также оказало влияние то, что на каждом отдельно взятом дереве листья значительно различались как по ширине, так и по длине. Опираясь на данные расчетов, можно сказать, что морфометрические показатели листовых пластинок играют важную роль при выполнении пылеосадительных функций древесными растениями, но они не являются ведущими.

Библиографический список

1. Бухарина, И. Л. К вопросу о средорегулирующей роли древесных насаждений в условиях урбанозкосистем / И. Л. Бухарина, А. А. Двоглазова // Реализация стратегии устойчивости развития города Ижевска : опыт и проблемы : матер. межрег. науч.-практ. конф. – Ижевск : Ижевская республиканская типография, 2005. – С. 9.
2. Государственный доклад «Об охране и состоянии окружающей среды Оренбургской области в 2013 году». – Оренбург, 2013. – 93 с.
3. Куксанов, В. Ф. Экология региона / В. Ф. Куксанов. – Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. – 177 с.
4. Самые экологически грязные города России на 2013 год, топ – 60. – Режим доступа: <http://topmira.com/goroda-strany/item/47-samye-grjaznye-goroda-russia-2013>

Оценка качества воды в водных объектах города Орска с использованием инфузорий в качестве тест-объектов

Исследование водных объектов является актуальной задачей наряду с увеличением количества загрязняющих объектов и веществ, сбрасываемых в воду. Именно биоиндикация, как способ исследования, имеет огромное значение для исследований.

Биоиндикация – это обнаружение и определение экологически значимых природных и антропогенных нагрузок на основе реакции на них живых организмов непосредственно в среде их обитания [2].

Для биологической индикации качества вод могут быть использованы практически все группы организмов, населяющие водоемы: планктонные и бентосные беспозвоночные, простейшие, водоросли, макрофиты, бактерии и рыбы. Каждая из них, выступая в роли биологического индикатора, имеет свои преимущества и недостатки, которые определяют границы ее использования при решении задач биоиндикации, так как все эти группы играют ведущую роль в общем круговороте веществ в водоеме. Организмы, которые обычно используют в качестве биоиндикаторов, ответственны за самоочищение водоема, участвуют в создании первичной продукции, осуществляют трансформацию веществ и энергии в водных экосистемах.

Биоиндикация осуществляется на различных уровнях организации биосферы: макромолекулы, клетки, органы, организмы, популяции, биоценоз. Очевидно, что сложность живой материи и характер ее взаимодействия с внешними факторами возрастает по мере повышения уровня организации.

Биоиндикаторы – организмы, присутствие, количество или особенности развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений среды обитания. Их индикаторная значимость определяется экологической толерантностью биологической системы.

Инфузории – это одноклеточные эукариотические организмы, то есть у них есть ядро. Характерная особенность инфузорий – относительно быстрая изменчивость, которая позволяет им адаптироваться к самым разным условиям. По мере того, как простейшие адаптируются к условиям среды, перестраиваются все их жизненные функции, изменяются скорость движения, темп размножения и способность поглощать пищу, а также форма и размеры тела. Но если среда не меняется, то свойства инфузорий остаются стабильными, это и позволяет использовать их как тесты [1].

В Оренбургской области биотестированием занимались А. Ж. Калиев, Г. Ф. Гарипова и другие ученые в 1995-1996 годах.

В связи с актуальностью данной проблемы нами была сформулирована тема исследования: «Оценка качества воды в водных объектах города Орска с использованием инфузорий в качестве тест-объектов».

Цель исследования: выяснить качество воды в водных объектах города Орска с использованием физико-химических, органолептических и биотестовых показателей.

В ходе работы были решены следующие задачи: изучить теоретическую и учебно-методическую литературу по теме исследования, выявить объект – индикатор для определения состояния воды в водных объектах города Орска, определить уровень качества воды с помощью метода биотестирования.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в два этапа. На первом этапе проводились исследования физико-химических и органолептических показателей воды. На втором этапе исследовалось качество воды с помощью биотестирования.

Нами были проведены опыты по исследованию качества воды в водных объектах города Орска. В ходе первого этапа активно использовались методы оценки органолептических (запах, вкус, цветность, прозрачность, наличие осадка) и физико-химических (температура, общая жесткость, сухой остаток, рН) показателей воды.

В результате исследования мы установили, что по основным физико-химическим и органолептическим показателям, из шести водных объектов, наиболее загрязненным, оказались на момент исследования (от 05.06.2015): Елшанка (на остановке Сорокина, в районе главного корпуса ОГТИ), Орь; на момент исследования (от 01.07.2015): Елшанка (на остановке Сорокина), Урал (район Мостостроя); на момент исследования (от 17.09.2015): Елшанка (на остановке Сорокина), Орь, Елшанка (район главного корпуса ОГТИ).

По данным физико-химических и органолептических исследований водных объектов города Орска, проведенных за весь период мониторинга, мы выяснили, что самым загрязненным водным объектом является Елшанка в районе остановки Сорокина, а самыми чистыми оказались: Урал в районе центрального пляжа; Урал в районе Никеля.

На втором этапе исследования проводились биотесты с помощью инфузорий в качестве тест-организмов. При проведении данного исследования для разведения инфузорий туфельки был использован сенной настой.

В ходе проведенного нами биотестирования были получены следующие данные, представленные ниже на рисунке 1.

На основании данных, представленных на рисунке 1, видно, что наибольшее число умерших инфузорий наблюдается в Елшанке (район остановки Сорокина (15%)) и Урале (район центральный пляж (5%)). Эти районы на данный период являются самыми загрязненными.

Данное исследование, как и физико-химическое и органолептическое, проводилось неоднократно. Результаты исследований представлены в рисунках 2 и 3.

5.06.2015

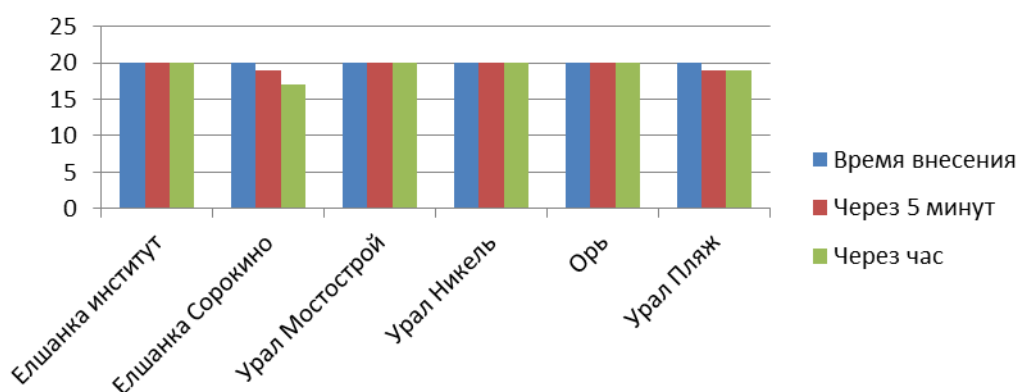


Рис. 1. Влияние степени токсичности исследуемых образцов на выживаемость инфузорий туфелек

1. 07. 2015

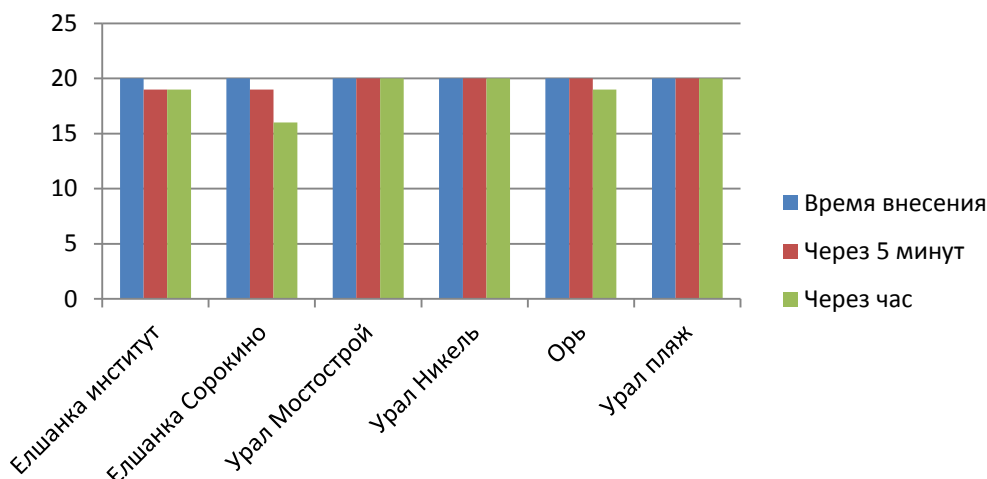


Рис. 2. Влияние степени токсичности исследуемых образцов на выживаемость инфузорий туфелек

По данным на рисунке 2 видно, что наибольшее число умерших инфузорий наблюдается в Елшанке (район остановки Сорокина (20%)); Елшанке (район главного корпуса ОГТИ (5%)); в Ори (5%). Эти районы на данный период являются самыми загрязненными.

После проведенных выше исследований нами был сделан перерыв для взятия пробы (в 78 дней) для изучения качества в разных природных явлениях для получения более точного результата.

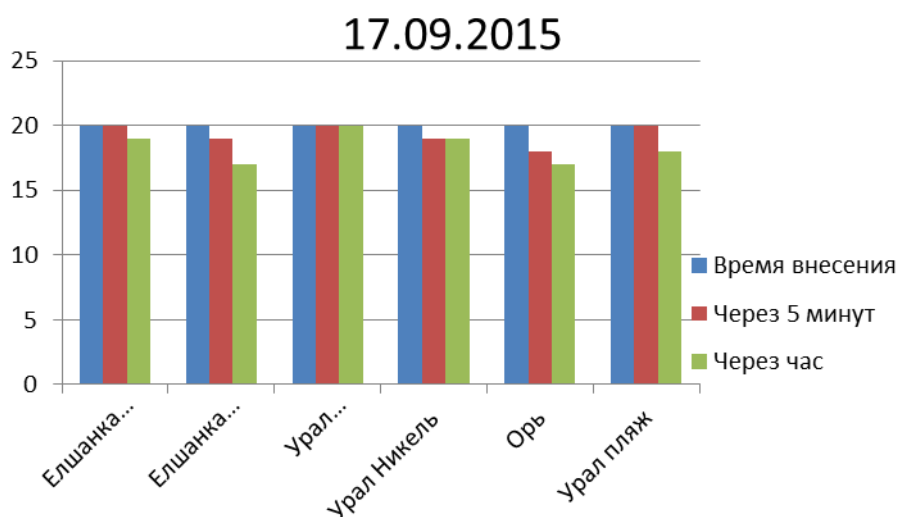


Рис. 3. Влияние степени токсичности исследуемых образцов на выживаемость инфузорий туфелек

На основании данных рисунка 3 отмечается, что наибольшее число умерших инфузорий наблюдается в Елшанке (район остановки Сорокина (15%)); Орь (15%); Урал (район центрального пляжа (10%)). Эти районы на данный период являются самыми загрязненными.

Таким образом, в ходе проведенных исследований мы выяснили, что самым загрязненным водным объектом является Елшанка в районе остановки Сорокина.

Нами было установлено, что инфузории могут использоваться в мониторинге водных объектов в качестве тест-организмов, что является важным в современных условиях состояния экологии.

Библиографический список

1. Билич, Г. Л. Биология. Полный курс : в 3 т. Т. 3. Зоология / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. – 4-е изд., испр. – М. : Изд-во Оникс, 2007. – 544 с. – ISBN 5-488-00890-0.
2. Бубнов, А. Г. Биотестовый анализ – интегральный метод оценки качества объектов окружающей среды : учебно-методическое пособие / А. Г. Бубнов, В. И. Гриневич. – Иваново, 2007. – 112 с. – ISBN 5-9616-0237-0.

С. С. Шукумова

Научный руководитель: канд. мед. наук И. Н. Корнева

Характеристика заболеваемости населения Домбаровского района инфекциями различного генеза

Инфекционные заболевания – не случайные эпизоды, а закономерные явления в истории человеческого общества, которые развиваются и изменяются вместе с ним. На смену одним инфекциям приходят другие, а с ними – новые

проблемы их профилактики. Сегодня основной задачей инфектологии и смежных дисциплин (иммунология) является то, чтобы как можно большее количество инфекций в случае заражения заканчивалось только выздоровлением.

Цель исследования: изучить уровень инфекционных заболеваний в Домбаровском районе.

Нами были решены следующие задачи: проанализировать специальную литературу по проблеме исследования; раскрыть понятия инфекционных заболеваний, дать классификацию инфекций различного генеза; изучить особенности инфекций различного генеза; выявить динамику инфекций различного генеза; проанализировать и обобщить результаты исследования характеристики заболеваемости Домбаровского района инфекциями различного генеза.

База исследования: МБУЗ ДРБ «Инфекционное отделение Домбаровского района Оренбургской области».

Инфекционные болезни – это обширная группа болезней, вызванных патогенным возбудителем. В отличие от других заболеваний, инфекционные болезни могут передаваться от зараженного человека или животного здоровому (контагиозность) и способны к массовому (эпидемическому) распространению. В общей структуре заболеваний человека на инфекционные болезни приходится от 20 до 40%.

Нами была изучена форма № 2 (за 2012/2013) населения Домбаровского района, на основании которой были выявлены наиболее распространенные заболевания (за 2012/2013): острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями; укусы животных; острые инфекции верхних дыхательных путей; пневмония; чесотка.

Данные по распространенным заболеваниям представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сведения об инфекционных заболеваниях за 2012-2013 год

Наименование заболеваний	2012 г.	2013 г.	2012 г.	2013 г.
	Зарегистрировано заболеваний, всего	Зарегистрировано заболеваний, всего	Заболевания у детей в возрасте 0-17 лет	Заболевания у детей в возрасте 0-17 лет
Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями	106	97	58	39
Укусы животных	48	62	17	30
Острые инфекции верхних дыхательных путей	1212	835	429	233
Пневмония	68	46	18	2
Чесотка	27	13	12	8

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что количество заболевших за 2012 год острыми кишечными инфекциями, вызванными неустановленными инфекционными возбудителями, составило 106 человек, а за 2013 год – 97 человек, разница составила 9 человек. Укусы животных за 2012 год – 48 человек, а за 2013 год – 62 человека. Наблюдается повышение заболеваемости укусами животных. Острые инфекции верхних дыхательных путей: число заболевших за 2012 год составило 1212 человек, а за 2013 год – 835 человек. Наблюдается снижение заболеваемости данного заболевания. Пневмония: число заболевших в 2012 году составило 68 человек, из которых 18 человек – это дети от 0-17 лет, а в 2013 году – 46 человек, из которых 2 человека – это дети от 0-17 лет. Число человек, заболевших чесоткой за 2012-2013 год, составило 40 человек, среди которых 20 человек – это дети в возрасте от 0-17 лет.

По данным таблицы 2 можно сделать вывод, что из всех наиболее распространенных заболеваний населения Домбаровского района за 2012-2013 года случаи смерти зарегистрированы в случае острых инфекций верхних дыхательных путей.

Таблица 2

Зарегистрированные случаи смерти за 2012-2013 год

Наименование заболеваний	Зарегистрировано случаев смерти 2012-2013год
Острые кишечные инфекции, вызванные неустановленными инфекционными возбудителями	-
Укусы животных	-
Острые инфекции верхних дыхательных путей	3
Пневмония	-
Чесотка	-

В ходе исследования нами была подтверждена гипотеза, что наиболее распространенными заболеваниями являются острые инфекции верхних дыхательных путей.

Библиографический список

1. Руководство по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов, магистров, педиатров и врачей-инфекционистов / под руководством А. Закирходжаева. – Ч. 1. – М., 2003.
2. Инфекционные болезни. Национальное руководство. – М. : Гэотар-Медиа, 2009.
3. Медицинский справочник [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://med-tutorial.ru/med-books/book/43/page/2-travmi/10-klassifikatsiya>
4. Сайт Домбаровского района – режим доступа <http://mo-dm.orb.ru/about/>

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д. К. Афанасьев

Научный руководитель: канд. ист. наук И. А. Шебалин

Русско-японские отношения на рубеже XIX – XX вв.

Дальневосточный регион для России являлся одним из приоритетных направлений внешней политики конца XIX – начала XX вв. Россия наращивала свою мощь и расширяла влияние. Разрабатывалась внешнеполитическая стратегия, которая была не выгодна, прежде всего, странам Запада.

Можно выделить основные этапы развития отношений между Россией и Японией, которые, в конечном счёте, приведут к военному столкновению между странами. Япония в эпоху Мейдзи пытается активно расширять сферу своего влияния, стараясь создать «Великую Азию», тем самым сталкиваясь с интересами России в этом регионе [2, 26-144].

Первый этап – это начало колониальной политики Российской империи на Дальнем Востоке с начала и до середины XIX века.

Второй этап – заключение договоров России и Японии по Сахалину (1855-1875 гг.).

Третий этап – нарастание противоречий между Россией и Японией в регионе северо-восточного Китая и Кореи в конце XIX века.

Первый этап характеризуется особой активностью России, что объясняется идеологической и политической подоплёкой. Столкновение интересов между Японией и Россией начиналось ещё с XIX века, когда «ничейный» остров Сахалин стал местом конфронтации двух интересов. Начиная с «инцидента Головнина» в 1811 году, русско-японские отношения обостряются в течение почти ста лет. Этот инцидент стал следствием разногласий по поводу отказа Японии заключить торговое соглашение. Японцы взяли в плен российскую научно-географическую экспедицию, но после долгих переговоров Россия всё же добилась возвращения пленных [1].

Второй этап связан с вопросом пограничного устройства между Россией и Японией. Территория Курильских островов и о. Сахалин была богата ценными видами рыб и животных, полезными ископаемыми. Это позволяло интенсивно развивать экономику, а также иметь военное влияние в этом регионе. В 1855 году был подписан Симодский трактат, по которому остров Итуруп стал принадлежать Японии, остров Уруп и Курильские острова (северная часть) оставались за Россией, а остров Крафто (Сахалин) был не разделённым между Россией и Японией. И всё же японское правительство желало несколько раз пересмотреть старые соглашения о Сахалине и границах, поэтому в 1875 году был заключён Санкт-Петербургский договор, по которому Сахалин признавался полностью российским, а Япония получала Курильские острова. Русские и японцы могли вернуться на родину или остаться на прежних территориях. За ними сохранялись право собственности на принадлежащее им имущество, свобода

занятий промыслами и вероисповедания, но они должны были находиться под юрисдикцией той страны, к которой перешла территория. В течение 10 лет без пошлин и налогов японские суда могли заходить в порт Корсаков, разрешалась торговля. Данный договор являлся важным для Российской империи, так как благодаря нему мы смогли развивать и осваивать дальневосточный регион [4].

На третьем этапе в конце XIX века Дальний Восток стал центром интересов всех передовых держав мира, так, как, например, в политическом и экономическом плане отсталый Китай. Он стал «лакомым кусочком» для империалистических держав. Стоит отметить, что российская дипломатия действовала в этом регионе более сдержанно, путём заключения договоров. Но вскоре становится понятно, что передовые державы заинтересованы в нагнетании обстановки в этом регионе и ухудшении отношений между Россией и Японией.

Америка с середины XIX века стремилась усилить своё влияние на Японию. В 1852 году правительство США отправило экспедицию во главе с командором Биддлем для того, чтобы установить тесные отношения с Японией. Но правительство Японии, придерживаясь политики «Сакоку» (политика самоизоляции Японии), дало отказ представителям от США. Тогда в 1854 году Соединенные Штаты высылают военную эскадру, которая встаёт на якорь в район Канагавы на острове Хонсю. Под страхом орудий американцев японцы согласились подписать Канагавский договор, по которому американцы получали право заселения в портах Хакодате, Канагава, Нагасаки, Хего и Ниигата; иметь дома, строить церкви, торговать и. т. д. Также США предприняли попытку рекомендовать в 1869 году мейдзийскому правительству выкупить у Российской империи южную часть острова Сахалин, но американская помощь была не принята Российским правительством в силу собственных политических интересов [3, 152-155].

Больше всего средств на поддержку Японии бросило английское правительство, желая упрочить свое влияние в Китае, в Южной и Восточной Азии. 30 января 1902 года Британская империя заключила союз с Японией, по которому Британская корона обязывалась поддерживать Японию материально-финансово, военно-организационно и дипломатически в русско-японской войне [6, 379-380].

Япония пыталась также оказать давление на Англию, для более быстрого заключения англо-японского договора, путём создания видимости обсуждения данного вопроса с Россией. С этой целью Ито Хиробуми (глава дипломатической миссии в России) отправился в Петербург для переговоров. Получив 3 декабря 1901 года уже готовый проект англо-японского союза, Ито на следующий день отбывает в Германию, что означало прекращение переговоров. В результате 30 января 1902 года был подписан договор между британским министром иностранных дел Г. Лансдауном и японским посланником в Лондоне Хаяси Тадасу.

Французская же дипломатия не оставила без внимания данную конфронтацию между Россией и Японией, выступив против активного вмешательства в дальневосточный регион [2, 161-164].

После войны 1904 – 1905 гг. между Россией и Японией был заключён Портсмутский мирный договор 23 августа 1905 года, по которому Россия усту-

пала Японии южную часть Сахалина, а также предоставляла арендные права на территорию Южной Маньчжурии, признавая Корею сферой влияния Японии [5, 337-344].

Таким образом, избежать столкновения между Японией и Россией оказалось невозможным. Противоречия складывались ещё с начала XIX века, начиная с «Инцидента Головнина» и заканчивая разделом Китая. Россия в этот период стремилась иметь свои интересы в дальневосточном регионе. Но выход России к Тихому океану был не выгоден странам Запада, в особенности Великобритании, поэтому антирусская политика Японии становилась всё более агрессивной. Итогом и стала русско-японская война.

Библиографический список

1. История Японии : учебное пособие : в 2 т. / под ред. А. Е. Жукова. – М., 1998. – Т. 2.
2. Кузнецов, Ю. Д. История Японии / Ю. Д. Кузнецов, Г. В. Навлицкая, И. М. Сырицын. – М., 1989. – 432 с. – ISBN 5-06-001204-2.
3. Строева, М. В. Россия и Япония : Санкт-Петербургский договор 1875 г. / М. В. Строева. – Вестник СПбГУ. – Сер. 13, 2009. – В. 1.
4. Хрестоматия по истории международных отношений : Новое время : кн. 3 / сост. Д. В. Кузнецов. – Благовещенск, 2013.
5. Текст Портсмутского мирного договора 23 августа 1905 года. Выверено по изданию: Сборник договоров России с другими государствами. 1856-1917. – М. : Гос. изд-во полит. литературы, 1952.
6. Головнин, В. М. Записки флота капитана Головина о приключениях его в плену у японцев / Головнин В. М. – М. : Захаров, 2004. – 464 с. – (Серия «Биографии и мемуары»).

Е. А. Кашаева

Научный руководитель: канд. культурологии Г. П. Трофимова

Электоральные настроения жителей Орска накануне выборов 2015 года

13 сентября 2015 года в городе Орске проходили выборы депутатов городского совета. До выборов был проведен социологический опрос, в рамках которого жители города отвечали на вопрос «А что думают люди о предстоящих выборах?».

Как все знают, муниципальные выборы – наиболее часто используемый институт непосредственной демократии на местном уровне. Они проводятся в целях избрания депутатов, членов выборного органа местного самоуправления, выборных должностных лиц местного самоуправления. Выборы депутатов представительных органов муниципальных образований являются обязательными, периодическими и проводятся в сроки, обеспечивающие соблюдение сроков полномочий депутатов. На сегодняшний день муниципальные выборы стали более значимыми, чем ранее, так как выборы главы стали непрямыми и выбирать мэра будут депутаты городского совета, что требует от народа осмысленного выбора депутатов в горсовет. Это известно из части 4, статьи 20 Устава города Орска, поправки вступили в силу с 25 февраля 2015 года.

За две недели до выборов мы провели опрос. Первый вопрос звучал так: «Если бы выборы депутатов Орского городского совета состоялись в ближайшее воскресенье, то пришли бы вы на выборы?» 52% людей ответили положительно. Это говорит нам о том, что население нашего города заинтересовано в его жизни и активно собирается участвовать в предстоящих выборах. Но 40% людей отвечали отрицательно, говоря нам, что на выборах и так без них все решено и делать там нечего. А остальные затруднились в ответе.

Следующий вопрос звучал так: «Если бы в ближайшее воскресенье состоялись выборы в Государственную Думу Российской Федерации, то за какую партию вы бы проголосовали?» 46% людей выбрали партию «Единая Россия». Данные цифры являются свидетельством того, что «Единая Россия» остается ведущей партией страны и партией, которой доверяют люди. Большинство людей нашего города отвечали: «Конечно же, «Единая Россия», а кто, если не она». На втором почетном месте – «ЛДПР» (12%), на третьем – «КПРФ» (8,9%). Из этого можно сделать вывод, что население нашего города будет голосовать за людей, которые относятся именно к партии «Единая Россия».

Были и такие вопросы, в которых были представлены списки кандидатов по округам. Людям предлагалось ответить: знают ли они этих кандидатов или слышали что-нибудь о них? Большое количество людей (практически в каждом округе) затруднились в ответе. Но в некоторых точно знали о своих кандидатах. Например, на округе 15 из всех кандидатов, представленных в данном списке, выделяется Ястребцев Сергей Анатольевич, который набрал 53 %, 35 % набрала Сушанова Лариса Анатольевна. Отсюда можно сделать вывод, что в данном округе проводились встречи с кандидатами и эти фамилии у людей на слуху.

Имелись вопросы и общего характера, например: «Довольны ли вы сегодняшним положением дел в Орске?» 61% людей ответили отрицательно. Также нужно было дать оценку некоторым политикам: Берг – 62% людей одобряют его политику, Грачев – 63% затрудняются в ответе, Франц – 52% не одобряют его политику, Асланов – 71% затрудняются в ответе, Сибикин – 59% затрудняются в ответе, а также дали оценку политики В. В. Путина – 78% одобряют его политику.

По итогам всего опроса мы выявили, что выборы являются неотъемлемой частью жизни людей нашего города, население интересуется тем, что происходит в нашем городе, ведь люди понимают, что их голос может повлиять на положительные изменения. Но, как показали итоги выборов, явка избирателей составила 16,77%, что говорит нам о низком уровне заинтересованности людей в политической сфере. Избирателям не хватило информации о кандидатах, выходящие из избирательных участков люди говорили, что с интересом читали информацию об участниках голосования. А также мы приходим к выводу, что большинство людей таким «протестом» хотели хоть что-то донести до нашей городской администрации.

Подготовка к итоговой аттестации по гуманитарным дисциплинам в школе на примере сочинения по истории

Подготовка к итоговой аттестации по гуманитарным дисциплинам в школе обусловлена изменениями, которые внесены в требования к ЕГЭ. Историческое сочинение стало нововведением в 2016 году, теперь в соответствии с требованиями ЕГЭ необходимо написать краткое сочинение о каком-либо периоде отечественной истории. В целом такое задание требует более сложных и значительных познаний в истории, поскольку необходимо указывать причинно-следственные связи, исторических персонажей и ряд других моментов [1]. Под определенным периодом составители подразумевают время правления какого-то руководителя государства (или часть длительного правления), совокупность нескольких правлений (например, эпоха дворцовых переворотов), переломные, опасные события.

Основными требованиями к историческому сочинению являются: указать не менее двух событий (явлений, процессов), относящихся к данному периоду истории (до 2 баллов); назвать две исторические личности, деятельность которых связана с указанными событиями (явлениями, процессами), охарактеризовать роль этих личностей в событиях (явлениях, процессах) данного периода истории России (до 2 баллов); указать не менее двух причинно-следственных связей, существовавших между событиями (явлениями, процессами) в рамках данного периода истории (до 2 баллов); дать историческую оценку значимости периода с опорой на исторические факты и (или) мнения историков (1 балл); корректное использование исторических терминов, понятий (1 балл); отсутствие фактических ошибок (до 2 баллов); ответ представлен в виде исторического сочинения (последовательное, связное изложение материала) – (1 балл) [1].

Если следовать этим требованиям, то можно убедиться, что, практически, каждый пункт предполагает использование синтаксических конструкций с придаточными причины и следствия. Школьникам на уроках русского языка и истории можно предложить опорные клише предложений, используя которые, нужно составить собственные примеры по определённому историческому периоду России. Рассмотрим, как реализуется эта особенность с учётом каждого требования.

1. Указать не менее двух событий (явлений, процессов), относящихся к данному периоду истории. Например, назвать период:

– он характеризуется 1), 2), 3)....; вошёл в историю как эпоха..., его отличительными чертами стали 1), 2), 3), причинами этих явлений стали....;

– в этот период государству (народу, правительству) пришлось столкнуться с несколькими проблемами... (какими?).

2. Назвать две исторические личности, деятельность которых связана с указанными событиями (явлениями, процессами), охарактеризовать роль этих личностей в событиях (явлениях, процессах) данного периода истории России. Например,

– наиболее важную роль сыграл Л... (кто?), став... (кем?);

– заметное место в этот занимает Л.. (кто?), будучи сторонником преобразований, он сделал... (что сделал?);

– политическое кредо ЛЛ... (кого?) заключалось в... (в чём?);

– ЛЛ... (кто?) стал лидером (пришёл к власти)... (каким образом?), в связи с этим было отменено (введено)... (что?), начались разработки... (какие?) и освоение (чего?).

3. Указать не менее двух причинно-следственных связей, существовавших между событиями (явлениями, процессами) в рамках данного периода истории. Например,

– в результате факта (события)... (какого?) произошло развитие (распад)... (чего именно?), что позволило ... (что сделать? чего добиться? что создать?);

– важным следствием этих событий стало... (что?);

– это, в свою очередь, ещё в большей степени способствовало тому, что... (чему?);

– неэффективность (эффективность)... (чего? какого явления?) породила такую проблему, как... (какую?);

– причиной 1... (какого события?) стали 1..., 2..., 3... (перечислить факты и явления), таким образом, это событие стало основой для 2... (какого события?), в результате которого произошло 3... (какое событие?), всё это явилось началом 4... (какого события?);

– события... (какие?) оказали негативное (положительное / прогрессивное) воздействие на большинство населения страны, например, это выразилось в том, что ... (перечислить факты), в этих условиях появилось... (что?) / в результате последовали 1..., 2..., 3... (указать события).

4. Дать историческую оценку значимости периода с опорой на исторические факты и (или) мнения историков. Например,

– историки высоко оценивают деятельность ЛЛ... (кого?)... (цитата!);

– период оставил глубокий след в отечественной (мировой) истории (перечислить события, факты, привести примеры, возможно цитирование);

– историки позитивно оценивали, давали неоднозначные оценки, отмечали неоднозначные последствия, подчёркивали прогрессивный характер идей, взглядов;

– это один из самых противоречивых периодов с точки зрения исторических оценок;

– историк (ФИО?), говоря о правлении Л1, Л2, Л3...(кого?), отмечал, что...;

– подводя итог, позволю себе сослаться на мнение ...(ФИО?).

Использование подобных конструкций поможет автору (ученику) сочинения четко структурировать текст, быть крайне лаконичным и большой упор делать на причинно-следственные связи. А также избежать излишней описательности, верно сформулировать главный вопрос сочинения и полностью раскрыть тему.

Библиографический список

1. <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory> – федеральный институт педагогических измерений; демоверсии, спецификации, кодификаторы.
2. www.ctege.info – видеоматериалы для подготовки к написанию исторического сочинения.

М. М. Баянова

Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук А. А. Уткин

Развитие математической деятельности учащихся 9-го класса в процессе обучения геометрии

Современные федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и сопровождающие их нормативные документы целями изучения математики ставят личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты, среди которых значимыми являются: развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического

развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В свете Концепции развития математического образования на первый план выдвигаются проблемы поиска методических приемов и средств развития математической деятельности учащихся.

Цель исследования заключается в обосновании и разработке методических подходов развития математической деятельности учащихся 9-го класса в процессе обучения геометрии. В процессе достижения цели необходимо решение следующих задач: ознакомиться с положениями современных нормативных документов, регламентирующих преподавание математики в школе относительно тематики исследования; выявить и раскрыть приемы развития математической деятельности учащихся при обучении геометрии; определить критерии отбора материалов, направленных на развитие компонентов математической деятельности учащихся, для включения в процесс обучения геометрии; разработать методические рекомендации учителя по использованию приемов развития математической деятельности учащихся в процессе обучения геометрии.

Одним из конкретных путей решения вышеперечисленных задач является такая организация учебного процесса, которая обеспечивала бы условия для развития интуитивных, логических и творческих компонентов математической деятельности учащихся, как по отдельности, так и в совокупности, что, в свою очередь, положительным образом влияет на развитие интуиции, логического мышления, творческого мышления учащихся. Все это в сочетании способствует развитию математических способностей и, как следствие, повышению качества их математической подготовки. Таким образом, учитывая особенности содержания школьного курса математики, можно выделить следующие умения, присущие основным компонентам математической деятельности: логические – четко и правильно излагать свои мысли, проводить последовательные и логически обоснованные рассуждения, формулировать закономерности, выделять и планировать последовательность (этапы) выполнения определенной деятельности (составлять алгоритм); интуитивные – выдвигать предположения, предвидеть пути развития некоторых событий или последствий принятых решений, рассуждать по аналогии, обобщать результаты, полученные для частного случая на все множество объектов определенного класса; творческие – рассматривать разнообразные решения одной и той же проблемы (варьировать способы действий), переходить от одного способа действия к другому в случае его неэффективности, переносить свойства одного объекта на другой, рассматривать две или более противоположностей одновременно, преобразовывать полученное знание, то есть делать его более оригинальным, доступным, не искажая при этом его первоначальный смысл.

Анализ результатов теоретического исследования позволил выделить приемы развития математической деятельности учащихся основной школы в процессе изучения геометрии: организация учебно-исследовательской деятель-

ности учащихся по геометрии; раскрытие и формирование математических понятий; доказательство высказанных утверждений; систематическое использование элементов истории математики; решение практико-ориентированных задач.

Исследовательский метод применяется на всех ступенях обучения, учитывая возрастные возможности и подготовку учащихся. Под руководством и наблюдением учителя учащиеся делают доклады, сообщения, проекты, основанные на самостоятельном поиске, анализе, обобщении фактов. Учебное исследование выполняется учениками при проведении нетрадиционных уроков, таких как: урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчет, урок-рассказ об ученых, урок-защита исследовательского проекта. Ученики могут участвовать в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях, международных математических играх «Кенгуру», предметных неделях. Участие в данных мероприятиях также предполагает выполнение учебных исследований. Исследовательский метод обучения позволяет развивать у школьников такие важные для будущего исследователя качества, как: творческое мышление, ответственность, умение отстаивать свою точку зрения, стремление самому созидать, осознавать себя творцом. А также дает возможность выявить учеников, желающих и способных заниматься серьезной научно-исследовательской работой. Работу с такими учащимися проводят, как правило, во внеурочное время. Эта работа носит индивидуальный характер. Конечным результатом такой деятельности становится выступление учащихся на научно-практических конференциях различного уровня.

Образование понятия связано с изучением и овладением его содержанием, а формирование понятия характеризуется еще и овладением его объемом. Этапами формирования понятия являются: мотивация введения понятия; определение понятия; усвоение логической структуры определения понятия; классификация понятия, позволяющая раскрыть его объем. Особую актуальность проблема формирования понятий любого научного направления приобретает в связи с введением новых федеральных государственных образовательных стандартов, ориентирующих сегодняшнее образование на формирование универсальных учебных действий учащихся.

Особую общекультурную значимость имеют умения проводить доказательство высказанных утверждений. Овладение искусством доказательства признается одной из важнейших целей обучения геометрии в школе, начиная с момента зарождения системы геометрического образования.

Бесспорно, необходимым средством развития всех видов компонент математической деятельности является прием включения материалов исторической направленности в процесс обучения геометрии. Историко-математический материал на уровне основного общего образования является средством формирования у учащихся представлений об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, интеллектуального развития учащихся за счет анализа историко-математической информации, выбора наиболее рациональ-

ных способов решения исторических задач, а также средством, способствующим повышению мотивации обучения и выбору жизненного и профессионального пути.

Важнейшим требованием общества к подготовке выпускников школ является формирование у них широкого научного мировоззрения, основанного на прочных знаниях и жизненном опыте, готовности к применению полученных знаний и умений в процессе своей жизнедеятельности. Реализация этого требования предусматривает ориентацию образовательных систем на развитие у учащихся качеств, необходимых для жизни в современном обществе и осуществления практического взаимодействия с объектами природы, производства и быта. Большими возможностями для реализации целей практико-ориентированного обучения обладают задания с практическим содержанием. Обучение с использованием практико-ориентированных задач приводит к более прочному усвоению информации. Особенность этих заданий (связь с жизнью, межпредметные связи) вызывают повышенный интерес учащихся, способствуют развитию любознательности, творческой активности.

В зависимости от приемов и средств развития математической деятельности в процессе обучения геометрии в основной школе, можно выделить следующие критерии: наличие в учебниках исторического материала; возможность проведения учебного исследования по темам учебника; наличие практико-ориентированных задач; раскрытие геометрических понятий; методический подход к проведению доказательств теорем и других суждений.

Я. С. Бойченкова

Научный руководитель: канд. пед. наук О. В. Морозов

Развитие молодежного туризма в Оренбургской области (на примере студенческого туризма)

*А ещё жизнь прекрасна, потому
что можно путешествовать.*

Пржевальский Н. М.

Ведущие специалисты по физической культуре спорту и туризму осознают значимость туризма, формирующего у молодежи патриотизм, чувство любви к родному краю, природе. Они выступают за настоящее просвещение, которое начинается со здоровьесберегающих компетенций, овладеть которыми возможно только через туристское образование (теория, методика, практика).

Используя компетентный подход, кафедра физического воспитания Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ предлагает обучение студентов по предпрофессиональной программе с выдачей документа

установленного образца (сертификат, вкладыш в диплом, удостоверение) с правом работы в системе дополнительного образования.

Современная молодежь предпочитает проводить время в телефонах, ноутбуках, телевизорах. Такое удовольствие обходится практически бесплатно и не затрагивает много времени. Таким образом, после учебы молодые люди стремятся как можно быстрее прийти домой и обсудить наболевшую тему с другом через сети интернета. Виртуальное общение перекрывает дыхание реальному, личному. А почему бы не собраться компанией и не отправиться на изучение местности? Картинки из интернета не придадут вам заряд бодрости, как это делает природа. Оренбургской области требуется развитие студенческого туризма как внутреннего, так и въездного с целью повышения уровня социальной адаптации и физических качеств. Когда студент изучает самые интересные места с друзьями, то это помогает ему понять такие качества как: взаимопомощь, сопереживание, ответственность за другого человека. Именно поэтому мы должны организовывать мероприятия туристического характера, так как в настоящее время студентам не хватает ярких и положительных эмоций. В студенческие годы общение с друзьями и знакомыми играет не последнюю роль в становлении личности. Для того, чтобы оно происходило эффективно, требуется больше совместных взаимодействий. Туризм – самый действенный способ не только в плане развития межличностных отношений. Он расширяет кругозор, обогащает духовную жизнь, является прекрасным средством познания красоты природы. И в первую очередь молодые люди должны открывать тайны своей малой родины. Оренбургская область такая неповторимая и загадочная, что каждый студент с огромным удовольствием отправился бы на её изучение.

Путешествие по Оренбургскому краю издавна совершали местные жители и знаменитые путешественники (Эверсман, Фаль, Паллас), чьи экспедиции уходят в далекие XVI-XVIII века. Во второй половине XIX века в Оренбургской губернии возникли первые краеведческие общества: Оренбургский отдел Императорского Русского географического общества (1867 г.), Оренбургская ученая архивная комиссия (1887 г.), сформировалось понятие «краеведение».

В настоящий момент туристическая деятельность требует разработок новых маршрутов по самым известным и красивым местам Оренбургской области. Для данного туристического направления следует выделить стадии, по которым будет производиться реализация походов и турслетов среди учащихся и студентов сузов и вузов:

1. Подготовительная: изучение общественного мнения по востребованной туристической деятельности.
2. Проектировочная: построение туристических маршрутов.
3. Практическая: непосредственное прохождение маршрутов в летний период.
4. Заключительная: подведение итогов и утверждение наиболее востребованных маршрутов для последующих путешествий.

Изучение общественного мнения проводилось нами с помощью анкет, направленных на выявление востребованных видов туризма. Результат опроса приведен на рисунке 1.

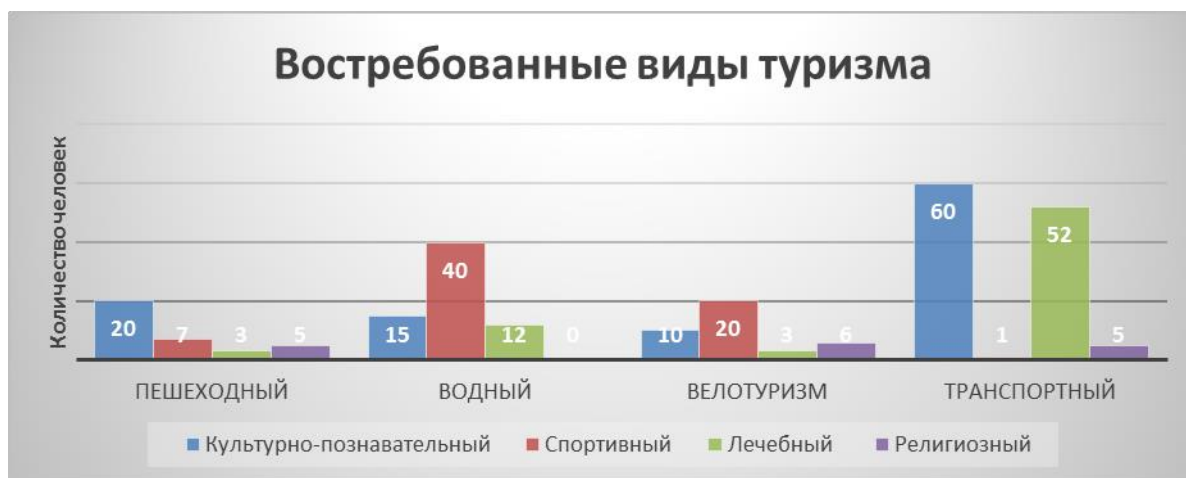


Рис. 1. Востребованные виды туризма

Всего в опросе приняло участие 280 человек. По данным гистограммы, мы можем наблюдать два вида туризма, которые востребованы среди молодежи. Это культурно-познавательный и лечебный туризм. Способ передвижения – транспорт (автомобильный, железнодорожный и т. д.). В летний период не обойтись без водных процедур, поэтому привлекательным остается водный способ передвижения. А также велотуризм продолжает набирать обороты по количеству людей, повышающих свою выносливость и культурную заинтересованность.

На основании опроса было разработано 7 видов маршрутов:

1 маршрут (автобусный):

Отправка осуществляется из Орска. Во время поездки посещаются такие города, как Ясный (посещение Кумакского водохранилища) и Светлый (посещение озёр). Производится заезд в Ащисайскую степь и посещение мемориала В. Комарова, а также горы Верблюд.

2 маршрут (комбинированный поход):

Отправка из Орска. Посещение загадочного Аркаима и достопримечательностей Белорецка. Сплав по реке Белой с посещением Каповой пещеры. Посещение Свято-Троицкой Обители Милосердия в Саракташе.

3 маршрут (автобусный):

Посещение Покровских пещер, проезд Сорочинского водохранилища, посещение Бузулукского бора и Тоцкого полигона.

4 маршрут (пеший туризм):

Прибытие в Соль-Илецк с помощью автобуса, размещение в комнатах, посещение известных лечебно-оздоровительных озер с целью улучшения здоровья.

5 маршрут (учебный):

Орск – Губерля (электричка): до места назначения доходим пешим ходом 5 км., организуем туристическую базу, осуществляем сдачу нормативов ГТО.

Губерля – Орск: пешим ходом до станции Губерля, а затем на электричке возвращаемся в г. Орск.

6 маршрут (комбинированный):

Сплав по реке Ай, посещение национального парка Зираткуль, ночевка на берегу озера в палатках; восхождение на хребет Зираткуль; выезд в Аркаим, восхождение на одноименную гору Шаманка.

7 маршрут (комбинированный):

Восхождение на гору Иремель, обед в полевых условиях, баня, выезд в г. Усть-Катав, сплав по р. Юризань с посещением скважины целебной воды «Кургазак», балконная пещера. Выезд в Аркаим и отъезд в г. Орск.

Таким образом, туризм является объективной общественной потребностью, а туристская деятельность имеет важное значение для решения комплексных проблем социализации личности студента и ее адаптации к новым условиям.

В условиях экономического кризиса, инфляции, полная реализация представленного проекта в течение ближайших лет представляется проблематичной. Мы уверены в её поэтапном осуществлении с учетом выделенных средств на его реализацию и приоритетности разделов.

Библиографический список

1. Чибилев, А. А. В глубь степей. Очерки об естествоиспытателях Оренбургского края / А. А. Чибилев.

*М. А. Бочкарева,
СамГУПС, филиал в г. Орске*

Осуществление социально-педагогической поддержки детей из неблагополучных семей в современных условиях

Существенные изменения социально-политических, экономических условий жизни нашего общества, развитие рыночных отношений оказали влияние на преобразование современной семьи. Семья является источником и опосредующим звеном передачи ребенку социально-исторического опыта и, прежде всего, опыта эмоциональных и деловых взаимоотношений между людьми. Учитывая это, можно с полным правом считать, что семья была, есть и будет важнейшим институтом воспитания, социализации ребенка.

Наука располагает многочисленными данными, свидетельствующими о том, что без ущерба для развития личности ребенка невозможно отказаться от

семейного воспитания, поскольку оно дает ребенку всю гамму чувств, широчайший круг представлений о жизни.

О необходимости придания семейному воспитанию целенаправленности, научной обоснованности, о важности сочетания знания и опыта говорили классики отечественной педагогики. Теория семейного воспитания, как самостоятельная область педагогических знаний, занимала видное место в трудах К. Д. Ушинского, Н. В. Шелгунова, П. Ф. Лесгафта, П. Ф. Каптерева, М. И. Демкова и др. Они подчеркивали необходимость изучения семьи как естественной жизненной среды для ребенка, микрокосма того общества, которое ее создало. Семейное воспитание или рассматривается как первейшая обязанность родителей, или понимается как всесторонне развитие самостоятельной творческой личности.

В целом сегодня семья переживает тяжелый кризис. Утрачено значительное число семейно-нравственных традиций, изменилось отношение родителей к детям, разрушен психологический микроклимат семьи. В новых кризисных условиях семья не готова взять полную ответственность за воспитание своих детей, так как изменившиеся экономические условия заставляют родителей большей частью искать источники существования, а не заниматься воспитанием детей в семье. В этой ситуации неустойчивые семьи стали еще более нестабильными и деградируют.

Вторая половина прошлого столетия вошла в историю педагогики и психологии началом экспериментального изучения семьи. За эти годы выполнено много диссертационных работ, написано много монографий, сборников научных трудов, в которых содержится характеристика современной семьи (Е. П. Арнаутова, А. Я. Варга, Т. А. Маркова и др.). Значительная часть экспериментальных работ направлена на исследование каких-либо конкретных, но важных для теории вопросов семейного воспитания. Работы современных ученых посвящены проблеме психологии семьи, тактике семейного воспитания (С. В. Ковалев, А. В. Петровский, А. С. Спиваковская и др.).

В этой связи цель нашего исследования состоит в том, чтобы выявить эффективные формы осуществления социально-педагогической помощи неблагополучным семьям в образовательном учреждении.

Семья является важнейшим институтом социализации подрастающего поколения. Она представляет собой персональную среду жизни и развития детей, подростков, юношей, качество которой определяется рядом параметров конкретной семьи. К ним относятся следующие:

- Демографический – структура семьи (большая, включая других родственников, или нуклеарная, включающая лишь родителей и детей; полная или неполная; однодетная, мало- или многодетная).
- Социально-культурный – образовательный уровень родителей, их участие в жизни общества.
- Социально-экономический – имущественные характеристики и занятость родителей на работе.

– Техничко-гигиенический – условия проживания, оборудованность жилища, особенности образа жизни.

Современная семья существенно отличается от семьи прошлых времен не только иной экономической функцией, но и коренным изменением своих эмоционально-психологических функций. Отношения детей и родителей в течение последних десятилетий меняются, становятся все более эмоционально-психологическими, то есть определяемыми глубиной их привязанности друг к другу, ибо для все большего числа людей именно дети становятся одной из главных ценностей жизни. Но это, как ни парадоксально, не упрощает семейную жизнь, а лишь усложняет ее. Тому есть свои причины.

Во-первых, большое количество семей однодетны и состоят из двух поколений – родителей и детей; бабушки и дедушки, другие родственники, как правило, живут отдельно. В результате родители не имеют возможности повседневно пользоваться опытом, поддержкой предыдущего поколения, да и применимость этого опыта часто проблематична. Таким образом, исчезло разнообразие, вносимое в межличностные отношения пожилыми, сиблингами (братьями – сестрами) и др. Во-вторых, при сохранении традиционного разделения «мужского» и «женского» труда первый в массе семей (кроме деревень и малых городов) сведен к минимуму. Повысился статус женщин в связи со ставшей типичной ее руководящей ролью в семье (в домашнем хозяйстве) и внедомашней занятостью.

В-третьих, поскольку отношения супругов все более определяются мерой и глубиной их привязанности друг к другу, поскольку резко повышается их уровень ожиданий по отношению друг к другу, реализовать их многие не могут в силу традиций культуры и своих индивидуальных особенностей.

В-четвертых, сложнее и проблематичнее стали отношения детей и родителей. Дети рано приобретают высокий статус в семье. Дети рано имеют более высокий уровень образования, они имеют возможность проводить большую часть свободного времени вне семьи. Это время они наполняют занятиями, принятыми среди сверстников, и далеко не всегда заботятся об одобрении их времяпрепровождения родителями. Авторитет родительской власти сегодня часто не срабатывает – на смену ему должен приходиться авторитет личности родителей.

М. А. Галагузова отмечает, что семья выступает как первый воспитательный институт, связь с которым человек ощущает на протяжении всей своей жизни. Именно в семье закладываются основы нравственности человека, формируются нормы поведения, раскрываются внутренний мир и индивидуальные качества личности. Семья способствует не только формированию личности, но и самоутверждению человека, стимулирует его социальную, творческую активность, раскрывает индивидуальность.

Объектом воздействия социального педагога могут быть ребенок в семье, взрослые члены семьи и сама семья в целом, как коллектив.

Деятельность социального педагога с семьей включает три основных составляющих социально-педагогической помощи: образовательную, психологическую и посредническую.

Рассмотрим последовательно каждую из составляющих .

Образовательная составляющая включает в себя два направления деятельности социального педагога: помощь в обучении и воспитании.

Помощь в обучении направлена на предотвращение возникающих семейных проблем и формирование педагогической культуры родителей.

Помощь в воспитании проводится социальным педагогом, в первую очередь, с родителями – путем их консультирования, а также с ребенком посредством создания специальных воспитывающих ситуаций для решения задачи своевременной помощи семье в целях ее укрепления и наиболее полного использования ее воспитательного потенциала.

Основными сферами семейной жизни, в которых реализуется воспитательная функция, являются сферы родительского долга, любви и интереса.

Отсутствие активной содержательной жизнедеятельности в этих сферах лишает семью возможности эффективного влияния на детей. Акцентирование на какой-то одной из сфер в ущерб другим искажает воспитательный процесс, лишает его полноты и целостности.

Содержание сферы долга раскрывается через ответственность взрослых и детей за характер жизни и нормальное функционирование семьи. Если нарушены соотношения в этой сфере, то социальному педагогу следует оказать помощь в формировании нравственного сознания детей и родителей через бытовую требовательность, взаимную ответственность и уважение.

Психологическая составляющая социально-педагогической помощи включает в себя два компонента: социально-психологическую поддержку и коррекцию.

Поддержка направлена на создание благоприятного микроклимата в семье в период кратковременного кризиса.

Психологическую поддержку семьям, испытывающим различные виды стресса, социальный педагог может осуществлять, если у него есть дополнительное психологическое образование, кроме того, эту работу могут выполнять психологи и психотерапевты. Наиболее эффективна эта работа, когда помощь семье оказывается комплексно: социальный педагог определяет проблему, анализируя межличностные отношения семьи, положение ребенка в семье, отношения семьи с обществом; психолог посредством психологических тестов и других методик выявляет те психические изменения каждого члена семьи, которые приводят к конфликту; психиатр или психотерапевт проводит лечение.

Коррекция межличностных отношений происходит, в основном, когда в семье существует психическое насилие над ребенком, приводящее к нарушению его нервно-психического и физического состояния. До недавнего времени этому явлению не уделялось должного внимания. К такому виду насилия отно-

сится запугивание, оскорбление ребенка, унижение его чести и достоинства, нарушение доверия.

Посреднический компонент социально-педагогической помощи включает в себя 3 составляющие: помощь в организации, координации и информирование.

Помощь в организации направлена на организацию семейного досуга, включающую в себя: организацию выставок-продаж поношенных вещей, благотворительных аукционов; клубов по интересам, организацию семейных праздников, конкурсов, курсов по ведению домашнего хозяйства, «Клубов знакомств», летнего отдыха и др.

Помощь в координации направлены на активизацию различных ведомств и служб по совместному разрешению проблемы конкретной семьи и положения конкретного ребенка в ней.

Увеличение числа разводов и снижение рождаемости, рост преступности в сфере семейно-бытовых отношений и повышение риска подверженности детей неврозам из-за неблагоприятного психологического климата в семье. На формирование личности ребёнка, по мнению психолога М. А. Буянова, огромную роль оказывает внутрисемейная жизнь, и не только взаимоотношения ребенка и родителей, но и самих взрослых.

Душевное состояние и поведение ребенка является своеобразным индикатором семейного благополучия. «Дефекты воспитания, – считает М. И. Буянов, – это есть первейший и главнейший показатель неблагополучия семьи».

Неблагополучные семьи – это семьи с низким социальным статусом в какой-либо из сфер жизнедеятельности или нескольких одновременно, не справляющиеся с возложенными на них функциями, их адаптивные способности существенно снижены, процесс семейного воспитания ребенка протекает с большим трудностями, медленно, малорезультативно.

Неблагополучная семья характеризуется наличием некоторого отклонения от нормы, не позволяющего определить их как благополучные и снижающие адаптивные способности этих семей. Они справляются с задачами воспитания с большим напряжением своих сил, поэтому социальному педагогу необходимо следить за состоянием, имеющимися в ней дезадаптирующими факторами. Отслеживать, насколько они компенсированы другими положительными характеристиками, и в случае необходимости предложить своевременную помощь.

В рамках подготовки студентов к работе с неблагополучными семьями нами была разработана и осуществлена программа помощи семье и детям, осуществлённая на базе МОАУ СОШ № 17 г. Орска Оренбургской области.

Мы осуществляли работу в двух направлениях, а именно:

I. Просвещение родителей – информирование по различным вопросам, касающимся воспитания детей.

II. Коррекция взаимоотношений в семье. Мы разработали систему занятий с комплексом тренинговых упражнений для семей, имеющих проблемы во взаимоотношениях с детьми.

Как показали полученные результаты исследования, основными формами работы, в рамках нашей программы, являлись: беседа как форма просвещения, при помощи которой достигается информирование родителей, тренинговые занятия – для исправления различных отклонений.

Отсюда можно сделать вывод: непосредственное воздействие на родителей с целью педагогически целесообразной организации жизни семьи – один из путей совершенствования процесса семейного воспитания.

Эффективность повышения воспитательного потенциала семьи обеспечивается, если:

- родители поддерживают тесную связь со школой;
- родители знают основные педагогические требования и создают необходимые условия для воспитания ребенка в семье;
- родители постоянно приобретают и расширяют свои педагогические знания и умения, учатся искусству воспитания, заимствуют лучший опыт воспитания детей.

Таким образом, правильная организация социально-педагогической деятельности способствует восстановлению и гармонизации семейных отношений и создает условия для успешной социализации ребенка.

А. Н. Брыльков

Типовые профессиональные и учебно-производственные задачи как фактор обеспечения качества образовательного процесса по курсу «Методы оптимальных решений»

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика, профиль «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит» предписано, что выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен, в частности, обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: 1) способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы (ОПК-3); 2) способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4); 3) способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

Рассмотрим типовую учебно-производственную задачу, изучаемую в курсе дисциплины учебного плана указанного профиля в третьем семестре обучения. Учебная дисциплина называется «Методы оптимальных решений».

Задача о размещении производственных заказов. Необходимо в планируемом периоде обеспечить производство 3000 однородных новых изделий, которые могут выпускаться на четырех филиалах предприятия. Для освоения этого нового вида изделий нужны определенные капитальные вложения. Разработанные для каждого филиала предприятия проекты освоения нового вида изделия характеризуются величинами удельных капитальных вложений и себестоимостью единицы продукции в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Показатель	Филиал предприятия			
	1	2	3	4
Себестоимость производства изделия, руб.	83	89	95	98
Удельные капиталовложения, руб.	120	80	50	40

Себестоимость производства и удельные капиталовложения для каждого из филиалов условно приняты постоянными, то есть потребность в капитальных вложениях и общие издержки будут изменяться пропорционально изменению объемов производства изделий.

Предположим, что на все филиалы предприятие для освоения 3000 новых изделий может выделить 180000 руб. Необходимо найти такой вариант распределения объемов производства продукции и капитальных вложений по филиалам, при котором суммарная стоимость изделий будет минимальной.

Экономико-математическая модель производственной задачи будет иметь вид: пусть план распределения объёмов производства по четырём филиалам x_1, x_2, x_3, x_4 соответственно. Полагаем, что

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = 83x_1 + 89x_2 + 95x_3 + 98x_4 - \min,$$

где $f(x_1, x_2, x_3, x_4)$ – функция прибыли предприятия.

Система ограничений имеет вид:

$$\begin{aligned} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 &\geq 3000; \quad x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0; \\ 120 x_1 + 80x_2 + 50x_3 + 40 x_4 &\leq 180000. \end{aligned}$$

При решении данной типовой учебно-производственной задачи симплекс-методом получим следующий оптимальный план производства видов продукции по филиалам: $X_1^* = 0$; $X_2^* = 1000$; $X_3^* = 2000$; $X_4 = 0$, при этом минимальная величина суммарной стоимости составляет $f_{\min} = 279000$ руб.

В процессе производства постоянно возникает множество вопросов по результативности оперативного управления. Например, нас интересует возможность выпуска продукции первым филиалом. Как это осуществить?

Если снизить, например, удельные капиталовложения первого филиала со 120 до 100 рублей, а остальные показатели оставить без изменения, то оптимальный план выпуска будет таким:

$X_1^* = 600$; $X_2^* = 0$; $X_3^* = 2400$; $X_4 = 0$, при этом минимальная величина суммарной стоимости составляет $f_{\min} = 277800$ руб.

Видим, что четвертый филиал никак не задействован в решении. Если же, например, себестоимость производства единицы изделия четвертым филиалом снизить до 90 рублей, то при неизменных показателях остальных филиалов оптимальный план выпуска будет уже таким:

$X_1^* = 750$; $X_2^* = 0$; $X_3^* = 0$; $X_4 = 2250$, при этом минимальная величина суммарной стоимости составляет $f_{\min} = 264750$ руб.

Решение подобной производственной задачи на практическом занятии эффективно проводить с применением компьютерной техники, что позволит быстро найти ответ на любой вопрос о возможном размещении планового заказа по филиалам при любом изменении себестоимости производства изделия или удельных капиталовложений на каждом филиале предприятия.

Анализ решения типовой производственной задачи показывает возможные пути овладения выпускниками общепрофессиональными компетенциями, способностью анализировать результаты расчётов и обосновывать полученные выводы, находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности, а также способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. Проведение предварительного планирования и оперативного управления предполагает как раз поиск и выбор наиболее приемлемых решений в каждой ситуации, что позволит специалисту любого ранга осуществлять моделирование оптимальных решений в условиях неопределенности исходной информации и риска.

М. Х. Гафаров

Научный руководитель: канд. психол. наук Н. Г. Попрядухина

Влияние типа детско-родительских отношений на личностное развитие детей младшего школьного возраста

Подготовка учеников к независимому совершенствованию собственных познаний как одна из основных проблем школы на сегодняшнем этапе создает проблему развития активной позиции обучающегося в учебном процессе, делая из него настоящего субъекта учебной деятельности. Последнее требует мастерства многосторонне и справедливо оценить характерные черты собственной

личности и деятельности, то есть конкретного уровня развития самооценки. Таким образом, исследования, нацеленные на раскрытие психологических условий и закономерностей становления самооценки на различных возрастных этапах, обретают чрезвычайную актуальность.

Самооценка детей – это не врожденное свойство организма, а непростое индивидуальное образование, которое подвергается процессам развития и становления в структуре абсолютно всех личностных характеристик. Совокупность большого количества причин оказывает значительное влияние на становление и развитие личности детей. Формирующийся ребенок регулярно взаимодействует с внешним окружением на разных уровнях. Сердцевиной одного из уровней является семья. Непосредственно от нее зависит, каким станет ребенок, и какое место в мире он займет. Бесспорно, тип семьи, в которой появится на свет ребенок, может значительным образом оказать влияние на его установки, ожидания, набор ролей, концепцию представлений и взаимоотношений с другими людьми и, вдобавок, на его эмоциональный, когнитивный, социальный и физический рост в течение всего жизненного пути. Влияние семьи в целом и родителей в частности считается одним из компонентов процесса социализации. В этом случае уровень самооценки играет роль коэффициента нервно-психического благополучия подрастающего поколения. Семья в первую очередь способна помочь ребенку справиться с объективно появляющимися проблемами. Актуальность данной проблемы состоит, прежде всего, в том, что от обстоятельств воспитания внутри семьи зависит адекватность поведения ребенка.

Дети с заниженной самооценкой, как правило, недовольны собой. Это происходит в семьях, в которых родители регулярно осуждают ребенка либо требуют от него слишком многого. Ребенок чувствует, что он не в состоянии соответствовать требованиям родителей.

Неадекватное поведение ребёнка также может проявляться и в связи с завышенным уровнем самооценки. Это происходит в семьях, где ребенка слишком много хвалят и за незначительные достижения дарят подарки. Ребенок подвергается наказаниям очень редко, система требований весьма мягкая.

Для того, чтобы у ребёнка сформировалось адекватное представление о себе, а значит, и адекватная самооценка, родители должны сформировать гибкую систему наказания и похвалы. Также они должны исключить чрезмерное восхищение и похвалу в его адрес. Следует дарить подарки за исключительно выдающиеся поступки, не использовать крайне жесткие способы наказания.

В семьях, в которых растут дети с высокой, но незавышенной самооценкой, внимание к личности ребенка (его вкусам, интересам, отношениям с друзьями) идет в сочетании с достаточной требовательностью. В них не прибегают к оскорбительным наказаниям и с удовольствием хвалят, когда ребенок действительно того заслуживает. Дети с пониженной самооценкой (не обязательно очень низкой) пользуются дома большей свободой, но эта свобода, по сути, отсутствие контроля, следствие равнодушного отношения родителей к детям и друг к другу.

Цель работы: исследование влияние типа семейного воспитания на личностное развитие детей младшего школьного возраста.

Объект исследования: личностное развитие детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования: влияние типа семейного воспитания на личностное развитие детей младшего школьного возраста.

Гипотеза: родители и тип детско-родительских отношений в семье оказывают существенное влияние на формирование личности младшего школьника.

Задачи исследования: изучить теоретический материал по проблеме; рассмотреть семейное воспитание, его сущность и роль в формировании личности ребенка, раскрыть типы семейного воспитания; исследовать особенности семейного воспитания и самооценку детей младшего школьного возраста; исследовать влияние семейного воспитания на самооценку младшего школьника.

Методы исследования:

– Методика «Опросник родительского отношения» (А. Я. Варга, В. В. Столин).

– Опросник «Взаимодействие родитель – ребенок» (И. М. Марковская).

– Методика самооценки качеств личности (Т. Дембо – С. Рубинштейн).

Теоретическая значимость: в работе проанализирован, обобщен, систематизирован теоретический и практический материал по данной проблеме, а также показано, как взаимоотношения в семье влияют на формирование самооценки школьника.

Практическая значимость: данная работа может представлять интерес для учителей, психологов, родителей, проведенные исследования также дают материал для дальнейшего, более глубокого изучения влияния межличностных отношений в семье на различные стороны личности младшего школьника.

Библиографический список

1. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды : в 2 т. Т II / Б. Г. Ананьев. – М. : Прогресс, 1980. – С. 54-79.
2. Абрамова, Г. С. Возрастная психология : учебник для студентов вузов / Г. С. Абрамова. – Екатеринбург : Деловая книга, 1989. – С. 407-442.
3. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – М. : Просвещение, 1968. – 464 с.
4. Бернс, Р. Развитие Я-концепции и воспитание / Р. Бернс. – М. : Прогресс, 1986. – 420 с.
5. Ковалев, С. В. Психология современной семьи / С. В. Ковалев. – М.: Прогресс, 1998. – 309 с.

**Формирование познавательных универсальных учебных действий
у учащихся в процессе обучения решению задач на сечения
многогранников в курсе геометрии старшей школы**

Построение сечений многогранников – традиционная тема школьного курса стереометрии. Значимость этой темы проявляется во включении задач на построение сечений в задания ЕГЭ. Однако решаемость этих задач очень низкая. Около 30% выпускников приступало к решению задачи С2 на ЕГЭ 2010-2014 гг. Так в 2010 году процент приступивших к выполнению составил 30%, в 2011 году – 33,1%, а в 2012 году – 29%. Задание В 14 (С2) оценивается в 2 балла. В 2010 году от 1 до 2 баллов за задачу С2 смогли получить 11,6% участников экзамена, в 2014 – 13,9%, а в 2015 – 5,53%.

Анализ объяснительного текста действующих учебных пособий по геометрии для 10-11 классов показал, что из всех рассмотренных учебников выделяется учебник «Геометрия 10-11» И. Ф. Шарыгина, в котором представлены все три метода построения сечений. В остальных учебниках в основном приоритет имеет метод элементарных построений. Ни в одном из учебников не выделены ключевые задачи, решение которых подготавливает школьников к построению сечений конкретным методом, не приводятся способы записи построения сечений, нет образцов построения сечений, удовлетворяющих требованиям быть параллельным или перпендикулярным какой-либо прямой (плоскости).

Однако в задании 14 ЕГЭ, оцениваемом двумя баллами, встречаются задания на сечение многогранников, решаемые как методом элементарных построений, так и методом следа, и методом вспомогательных сечений.

Введение ФГОС ООО предполагает смещение акцентов в обучении на формирование познавательных универсальных учебных действий. В связи с этим целью настоящего исследования является разработка методики формирования познавательных универсальных учебных действий у учащихся в процессе обучения решению задач на построение сечений многогранников в курсе геометрии старшей школы.

В ходе работы были выявлены познавательные УУД, формирование которых обеспечивает обучение решению задач на построение сечений многогранников: выбирать рациональные методы решения задач на построение сечений многогранников в зависимости от конкретных условий; строить логическую цепочку рассуждений в ходе решения задачи на построение сечений; использовать знаково-символические средства для оформления задач на построение сечений; контроль и оценка процесса и результатов при построении сечения. В работе рассмотрена специфика каждого из выделенных УУД в аспекте темы исследования.

Нами проведена классификация задач на построение сечений многогранников по методам, используемым при построении, и по способу задания секущей плоскости. Рассмотрены особенности каждого метода построения сечений, выделены теоретические основы методов, выявлены критерии применимости методов построения сечений, определены их достоинства и недостатки. Особое внимание мы уделили разработке ключевых задач, без которых невозможно переходить к изучению каждого из методов. Нами составлена подобная система задач для каждого метода.

С целью демонстрации разработанной методики, направленной на формирование познавательных универсальных учебных действий в процессе обучения решению задач на построение сечений многогранников, нами представлен блок уроков по систематизации и обобщению знаний и умений школьников по методам построения сечений многогранников. В ходе опытного обучения во время педагогической практики разработанные материалы были нами апробированы. Результаты обсуждались на методическом объединении учителей математики МАОУ «Бриентская СОШ».

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа <http://минобрнауки.рф/documents/>. – 336 с.
2. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике : типовые профессиональные задания : учебно-методическое пособие : в 2 ч. / О. В. Шабашова. – Орск : Издательство ОГТИ, 2010. – 330 с.

А. А. Закирова

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Формирование умений у учащихся основной школы проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом подобия

На сегодняшний день математическое образование в школе находится на пути поиска совершенствования своего содержания и методов обучения. Проблема формирования умений учащихся основной школы проводить доказательные рассуждения методом подобия актуализирована как в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) [3], так и в Профессиональном стандарте педагога [1]. В перечень включены требования относительно умений учащихся проводить доказательные рассуждения методом подобия. Анализ научно-методической и учебной литературы позволил выявить противоречия между возможностью формирования умений проводить доказательные рассуждения методом подобия в процессе изучения геометрического материала

и недостаточной разработанностью методических средств, ориентированных на развитие этих умений.

Анализ учебных пособий федерального комплекта показал, что во всех рассмотренных учебниках не приводится дидактический материал, ориентированный на формирование умений у учащихся самостоятельно проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрической задачи методом подобия.

В данной работе отражены результаты педагогического исследования по выявлению методики формирования умений у учащихся основной школы проводить доказательные рассуждения при решении геометрических задач методом подобия.

Методическим средством формирования умений проводить доказательные рассуждения при решении геометрических задач методом подобия выступают памятки-тексты. Они представляют собой сжатый, четко сформулированный материал по теме, пригодный для запоминания, аккуратно оформленный, направленный на самостоятельный поиск решения геометрической задачи методом подобия. Памятки-тексты служат своеобразной визуальной подсказкой, которая в процессе использования способствует формированию у учащихся умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрической задачи методом подобия.

Методика является значимым компонентом не только в основном курсе обучения, но и во внеурочной работе. Содержательным компонентом разработанной методики формирования умений проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом подобия выступает внеурочная работа по вопросам, связанным с примерами из реального мира, с историей возникновения и развития подобия через организацию проектной деятельности. Ориентировочной основой выполнения проектов выступают памятки-тексты, раскрывающие суть метода подобия, который состоит в том, что сначала строится некоторая фигура, подобная искомой, но удовлетворяющая не всем поставленным в задаче условиям. Затем построенную вспомогательную фигуру заменяем фигурой, ей подобной и удовлетворяющей уже всем требуемым условиям.

Примером памятки-текста по поиску решения геометрических задач на построение методом подобия является схема рассуждений, включающих следующие этапы:

1. Обоснование возможности решения задачи методом подобия.
2. Построение вспомогательной фигуры.
3. Построение искомой фигуры как образ вспомогательной.

При решении задач в классе или разборе задач из домашнего задания на этот метод следует задавать учащимся вопросы: Что (какая часть) в условии задачи определяет фигуру с точностью до подобия? Что определяет размеры искомой фигуры?

Критерием обоснования выбора метода подобия является возможность выделения в условии задачи двух частей, одна из которых определяет форму искомой фигуры, а вторая – её размеры. Методика решения задач на построение состоит из проведения анализа, суть которого – в выявлении свойств искомой фигуры, необходимых и достаточных, а затем построения и доказательства. Проведенный педагогический эксперимент доказал эффективность разработанной методики, а также показал, что использование памяток-текстов служит необходимой ориентировкой для ученика в самостоятельном проведении доказательных рассуждений при решении геометрических задач методом подобия.

Используя памятки, ученик самостоятельно может приступить к решению геометрических задач методом подобия, а проведение доказательных рассуждений не вызовет сильных затруднений.

Библиографический список

1. Профессиональный стандарт педагога [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа : [http://минобрнауки.рф/documents/3071/file/1734/12.02.15-Профстандарт_педагога_\(проект\).pdf](http://минобрнауки.рф/documents/3071/file/1734/12.02.15-Профстандарт_педагога_(проект).pdf)
2. Уткина, Т. И. Геометрия : методология и практика : учебно-методическое пособие / Т. И. Уткина. – Орск : Изд-во ОГТИ, 2006. –147 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа : <http://минобрнауки.рф/documents/336>

В. Е. Звягинцева

Научный руководитель: канд. пед. наук Е. Ю. Сизганова

Исследовательская деятельность младшего школьника на уроках окружающего мира

Существенной проблемой образования в настоящий период является повышение эффективности образовательного процесса. Одним из основных условий повышения эффективности учебного процесса считается организация учебной исследовательской деятельности и формирование её основных компонентов – исследовательских умений и навыков – у школьников.

В федеральном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего образования формулируется идея реализации личностно-ориентированной, развивающей модели начальной школы, содержание образования в которой будет ориентировано на обеспечение самоопределения и саморазвития личности, на овладение способами познавательной деятельности. Это требует создания в образовательной практике определенных педагогических условий для включения младших школьников в активную познавательную деятельность, в частности, исследовательскую.

А. И. Савенков определяет исследовательскую деятельность как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения [1].

Таким образом, актуальность исследования определяется социальным заказом на творческую, самостоятельную личность; потребностью современной школы в разработке педагогической технологии развития умений исследовательской деятельности у младших школьников; необходимостью обогащения существующей в начальной школе практики организации исследовательской деятельности.

Многие педагоги стремятся организовывать в практике обучения исследовательскую деятельность школьников. Однако это касается, в первую очередь, организации исследовательской деятельности учащихся старшего и среднего звена, а в отношении начальной школы подобная практика не получила достаточного распространения. В педагогике проблема организации исследовательской деятельности младших школьников на уроках окружающего мира является слабо разработанной. Таким образом, становится очевидным противоречие между гуманистической ценностью исследовательской деятельности, соответствующей возрасту младших школьников, и недостаточной разработанностью в педагогической теории и практике условий и технологии для ее практического применения в образовательном процессе начальной школы.

В реализации перспективных педагогических технологий особое место занимает включение в урок окружающего мира элементов исследовательской работы. Важным является научить детей наблюдать, сравнивать, задавать вопросы и выработать желание найти ответы.

Таким образом, актуальность проблемы и выявленные противоречия говорят о необходимости изучения и решения данной проблемы. Это определяет тему нашего исследования: «Исследовательская деятельность младшего школьника на уроках окружающего мира».

Проблема: каковы условия организации исследовательской деятельности младших школьников на уроках окружающего мира.

Объект исследования: процесс обучения младших школьников на уроках ознакомления с окружающим миром.

Предмет исследования: педагогические условия реализации исследовательской деятельности младших школьников на уроках окружающего мира.

Цель исследования: выявить педагогические условия организации исследовательской деятельности младших школьников на уроках окружающего мира.

Задачи:

1. Раскрыть теоретические основы исследовательской деятельности младших школьников.

2. Провести диагностику уровня сформированности исследовательских умений младших школьников экспериментального класса.

3. Обосновать педагогические условия организации исследовательской деятельности младших школьников на уроках окружающего мира.

4. Проанализировать результаты проведенного исследования.

Гипотеза исследования: формирование исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира будет успешно при соблюдении следующих условий:

– ознакомление младших школьников с содержанием и техникой выполнения исследований;

– формирование у учащихся умений самостоятельной работы;

– развитие творческих способностей и инициативы учащихся.

Для решения поставленных задач и проверки исходных положений были использованы взаимосвязанные и дополняющие друг друга методы исследования: теоретические (анализ психолого-педагогической, научно-методической, справочно-энциклопедической литературы, а также нормативных документов по проблеме исследования), эмпирические (эксперимент, беседа с детьми, наблюдение за поведением ребенка, количественный и качественный анализ результатов исследования).

Опытно-экспериментальная база исследования: муниципальное общеобразовательное автономное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 25 г. Орска», 4 «Б» класс, учитель Морозова Ольга Юрьевна.

Экспериментальная работа, направленная на решение данных задач, включала следующие этапы:

1) констатирующий;

2) формирующий;

3) контрольный.

На констатирующем этапе осуществлялась оценка имеющегося уровня сформированности умений исследовательской деятельности учащихся класса.

Как утверждает А. И. Савенков, исследовательские умения и навыки характеризуются тремя составляющими: конвергентное и дивергентное мышление и уровень развития поисковой активности [1].

Поэтому мы взяли методику «Прогрессивные матрицы Равена», автор Дж. Равен (конвергентное мышление), предназначенную для оценивания наглядно-образного мышления у младшего школьника, тест креативности Торренса, направленный на определение уровня сформированности креативного мышления (дивергентное мышление). А также провели тест, разработанный нами, на выявление знаний об исследовательской деятельности и умений.

Анализируя результаты методики «Прогрессивные матрицы Равена», можно сказать, что у большинства учащихся средний уровень наглядно-образного мышления (56%). Достаточно мало детей с очень высоким (7%) и очень низким (4%) уровнем сформированности конвергентного мышления.

Анализ данных задания «Закончи рисунок» показал, что учащихся с высоким уровнем креативности – 6 человек (22%), со средним уровнем – 16

(59%), а учащихся с низким уровнем сформированности креативности – 5 человек (19%).

По данным теста, предназначенного для выявления уровня ключевых исследовательских умений, как и предполагалось, большинство учащихся оказались на начальном уровне. Это положение было характерным для 80 % учащихся.

Оценить сформированность учебно-исследовательских умений учащихся начальных классов позволяют выявленные нами на основании анализа соответствующей литературы (Л. И. Божович, А. Г. Иодко, Е. В. Кочановская, Г. В. Макотрова, А. К. Маркова, А. Н. Поддьяков, А. И. Савенков) критерии:

- практическая готовность в реализации учебно-исследовательской деятельности;
- мотивированность учебно-исследовательской деятельности;
- проявление креативности в учебно-исследовательской деятельности;
- самостоятельность в осуществлении учебно-исследовательской работы.

Оценка каждого критерия соотносилась с уровнями сформированности умений исследовательской деятельности учащихся младших классов, выявленных и описанных в нашей работе: исходный уровень; начальный уровень; продуктивный уровень; креативный уровень.

Формирующий этап нашего эксперимента предполагал реализацию технологии развития исследовательских умений в классе.

Первый этап – это тренировочные занятия с классом, дающие возможность познакомить каждого ребёнка с техникой проведения исследования.

С первых дней занятий мы рассматривали методы исследования, то есть как и каким образом можно получить информацию по исследуемой теме. Затем мы работали над формированием у детей умений видеть проблемы. Например, задание: посмотрите на мир чужими глазами. Далее учимся выдвигать гипотезу, то есть строить предположения. В умении выработать гипотезы используем следующее упражнение: давайте вместе подумаем, почему летом снег в горах не тает; почему многие дети любят компьютерные игры и т. д.

Также с детьми мы учились классифицировать. Например, предлагается детям популярное задание «четвёртый лишний». Предметы классифицируем по основному признаку, по цвету, по форме и т. д. Ещё с ребятами мы учимся наблюдать и проводить эксперимент – важнейший из методов исследования. Работа проходила при изучении курса «Окружающий мир». В каждый урок включалось задание на развитие какого-либо исследовательского навыка.

Целью контрольного эксперимента было выявить уровень сформированности исследовательских умений у учащихся 4 «Б» класса на контрольном этапе.

За основу мы взяли такие же методики, как и в констатирующем эксперименте. Нами было установлено, что уровень сформированности конвергентного и дивергентного мышления у детей экспериментального класса значительно вырос. Так, на высоком уровне показатели дивергентного мышления изменились с 22% до 46%, средний уровень – с 59% до 48%, а низкий – с 19%

до 7%. На очень высоком уровне показатели конвергентного мышления изменились – с 7% до 13%, высоком – с 15 % до 26%, среднем – с 56% до 59% и низким – с 18% до 2%. Исследовательские умения на продуктивном уровне оказались у 55% учащихся.

Таким образом, наше утверждение о том, что формирование исследовательских умений младших школьников на уроках окружающего мира будет успешно при соблюдении следующих условий: ознакомление младших школьников с содержанием и техникой выполнения исследований, формирование у учащихся умений самостоятельной работы, развитие творческих способностей и инициативы учащихся – подтвердилось.

Библиографический список

1. Савенков, А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников / А. И. Савенков. – М. : «Сентябрь», 2003. – С. 204.
2. Равен, Дж. К. и др. Руководство к прогрессивным матрицам Равена и словарным шкалам. Раздел 4. Продвинутое прогрессивные матрицы / Дж. К. Равен, Д. Курт, Д. Равен. – М. : Когито-Центр, 2008. – 123 с.

Н. Н. Зубкова

Научный руководитель: канд. пед. наук Т. В. Диль-Илларионова

Педагогические условия ознакомления дошкольников с родным краем

Любовь к своей Родине, знания о неповторимости и богатстве ее культурных традиций, бережное отношение к ним играют огромную роль в становлении личности ребенка. Патриотическое воспитание – процесс формирования сознания человека, любящего свою Родину, землю, где он родился и рос, гордящегося историческими свершениями своего народа и его культурой.

Его важность подчеркивается в государственных документах в области образования: Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», «Национальной доктрине образования в РФ», указе Президента «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания», в которых говорится о необходимости включения регионального компонента в образовательную систему, чтобы у подрастающего поколения формировались социально значимые ценности, целевые ориентиры и личностные качества.

Проблема патриотического воспитания детей сегодня чрезвычайно актуальна, что ставит ее в ряд жизненно важных проблем и требует поиска иных подходов к воспитанию и организации обучения подрастающего поколения. Будущее страны зависит от духовного потенциала подрастающего поколения: его ответственности, честности, доброты, готовности служить Отечеству и т. д.

Период от рождения до поступления в школу имеет решающее значение для дальнейшего развития ребенка, в этом возрасте интенсивно происходит его

психическое развитие, формируется эмоционально-чувственное восприятие действительности, закладываются основы личности. В дошкольном возрасте формируются духовно-нравственные ценности, гуманное отношение к окружающему, воспитывается любовь к родным городу и краю, Родине.

Система ценностей начинает формироваться в младшем дошкольном возрасте под воздействием ближайшего окружения, с которого начинается Родина для маленького человека. История и культура округа, города, края должны стать основой, вокруг которой строится педагогическая работа во всех видах деятельности: это общение, созидание, сотворчество детей и взрослых.

Главное в патриотическом воспитании – разбудить чувства детей, найти отклик в их сердцах на происходящие события жизни, наполнить ее интересной и содержательной деятельностью. Только чувства способны построить прочные барьеры для положительных поступков и эмоционального отношения к ценностям. Патриотическое воспитание предполагает воспитание нравственных качеств личности: трудолюбия, эмоциональной привязанности, чувства собственного достоинства, выражающихся в нравственном поведении и поступках человека: уважении к народу, его традициям. Известно, что именно в дошкольные годы закладываются основы социокультурных ценностей и отношений, при этом, на наш взгляд, педагогическая работа по использованию регионального компонента предусматривает обогащение содержания образовательной среды сведениями о родном крае.

Современный подход к патриотическому воспитанию предполагает ориентацию на эмоциональное познание прошлого и настоящего края, создание условий для организации содержательной деятельности и общения детей со взрослыми и сверстниками, насыщение их повседневной жизни яркими впечатлениями среды. Взаимодействие и сотрудничество с детьми формируют уверенность в себе в процессе познания ближайшего культурно-исторического окружения. Опыт показал, что возможности дошкольников наиболее полно реализуются, когда используются не только образовательная среда, но и воспитательные практики на основе сотрудничества.

Общими организационно-педагогическими условиями патриотического воспитания являются: использование региональной образовательной программы приобщения дошкольников к традиционной народной культуре; повышение педагогической компетентности практических работников по проблеме патриотического воспитания, изучение особенностей и потенциальных педагогических возможностей этнокультурного образования дошкольников; организация личностно-ориентированного взаимодействия всех участников образовательного процесса ДОУ; систематическое и содержательное планирование образовательного процесса с опорой на своевременную диагностику возрастных, личностных и индивидуальных достижений детей дошкольного возраста; обновление и совершенствование содержания и технологии патриотического воспитания как составной части духовно-нравственного и социокультурного развития и воспитания детей; создание в ДОУ психологического пространства, обеспечи-

вающего права и достоинства маленького ребенка и взрослого (право на семью, на имя, на гражданство, на любовь и понимание и т. д.); организация взаимодействия с родителями и полноценное участие семьи в патриотическом воспитании дошкольников.

Цель исследования: разработать и апробировать педагогические условия эффективного формирования основ патриотизма у старших дошкольников в процессе ознакомления с родным краем.

На констатирующем этапе исследования мы изучили исходный уровень сформированности основ патриотизма у детей старшего дошкольного возраста. Были использованы следующие критерии и показатели основ патриотизма у детей (С. А. Козлова):

- 1) эмоционально-чувственный критерий (выражение сопереживания родному дому, культурному наследию, природе малой Родины);
- 2) когнитивный (наличие представлений о родном доме, культурном наследии, природе малой Родины, проявление любознательности);
- 3) мотивационный (желание и стремление к познавательной и другим видам деятельности);
- 4) практический (умение заботиться о ближнем, оказывать помощь окружающим).

Выяснилось, что только 20% дошкольников показали высокий уровень сформированности патриотизма, 50% – средний и 30% – низкий.

Цель формирующего этапа: апробация комплекса педагогических условий формирования патриотизма у старших дошкольников в процессе ознакомления с родным краем. Работа по ознакомлению детей с родным краем реализовывалась в соответствии с основной образовательной программой детского сада. Так, по блоку «Мой город» в ходе непосредственно-образовательной деятельности познавательного характера дети познакомились с историей и достопримечательностями города. Была организована интерактивная прогулка по родному городу «Орск – славный город». Целевые прогулки в библиотеку, школу, магазин способствовали формированию у дошкольников представления о разнообразных потребностях людей, о том, кто и как заботится о жителях города.

Кроме того, было организовано знакомство с коллекциями музея, подлинными историческими экспонатами, дети посетили музей «Боевой славы», где узнали о беспримерном мужестве и храбрости воинов, защищавших нашу страну, познакомились с подвигами наших земляков, чьи имена носят улицы города. Эффективным оказалось использование такой формы работы по патриотическому воспитанию, как встреча с интересными людьми, например, в канун празднования Дня Победы, воспитанники встречались с ветеранами Великой Отечественной войны, которые рассказывали детям о тяготах и невзгодах военного времени. Экскурсия к Вечному огню оставила неизгладимое впечатление в сердцах детей. Благодаря прогулкам и экскурсиям у детей постепенно складывается интерес к изучению исторических сведений.

Самостоятельная продуктивная деятельность детей строилась на совместной работе педагогов, детей и их родителей и включала в себя: соби́рание фото для альбома «Наша Родина»; самостоятельную деятельность в уголке боевой славы; тематическую работу в уголке краеведения МДОАУ. Таким образом, представленные нами формы организации взаимодействия с родителями и полноценное участие семьи в патриотическом воспитании дошкольников очень разнообразны, создаются участниками педагогического процесса, в том числе и детьми, и являются для каждой ситуации неповторимыми; организационно обеспечивают реализацию целей, содержания, принципов и методов формирования патриотизма.

Особое место в работе было отведено созданию предметно-развивающей среды. В группе был оформлен уголок патриотического воспитания, где находятся фотоматериалы, иллюстрации, знакомящие с поселком, собраны тематические папки «Достопримечательности нашего села», «Природа нашего края», «Их именами названы улицы», «Они сражались за Родину». Были разработаны и проведены дидактические игры патриотического содержания.

Формирование патриотических чувств на основе обогащения знаний о Родине было также осуществлено при реализации мероприятий блока «Край наш – Урал». Так, познавательная деятельность включала в себя: беседы на темы («Наше Отечество», «Красивые места Родины»); рассматривание произведений изобразительного искусства, показ слайдов; чтение художественной литературы и обсуждение, заучивание стихотворений, пословиц и поговорок о Родине, родной земле; образовательные ситуации, общение и игры. Уделялось большое внимание охране природы, знакомству детей с растениями, которые занесены в Красную книгу Оренбургской области.

Вся работа по ознакомлению детей с малой родиной проходила в тесном взаимодействии с родителями, поскольку семья является важнейшей сферой формирования личности ребенка. В ходе совместной деятельности знакомили родителей с работой, которая проводилась в группе (выставка детских рисунков, викторины), рассказывали об экскурсиях; были оформлены консультации для родителей, памятки, рекомендации, проведено родительское собрание («Роль семьи в воспитании патриотических чувств», рекомендации «Как воспитать патриота» и др.)

Контрольный эксперимент показал, что уровень сформированности патриотизма повысился: 55% детей показали высокий уровень, 45% средний, низкий уровень зафиксирован не был.

Итак, приобретение знаний и представлений о родном крае – это сложный педагогический процесс, предполагающий совместную деятельность педагога, детей и родителей, использование разнообразных методов педагогического взаимодействия всех участников. При этом при выборе форм необходимо реализовать задачи воспитания патриотизма на материале краеведения и историко-культурных традиций малой Родины.

Библиографический список

1. Данилюк, А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – М. : Просвещение, 2014. – 24 с. – ISBN 978-5-7057-1369-1.
2. Мониторинг патриотического воспитания в детском саду и начальной школе : методическое пособие / М. Ю. Новицкая, С. Ю. Афанасьева, Н. А. Виноградова, Н. В. Микляева. – М. : Дрофа, 2010. – 156с. – ISBN 5-7695-0640-7.
3. Нравственно-патриотическое воспитание старших дошкольников : целевой практико-ориентированный проект / авт.-сост. Н. Н. Леонова, Н. В. Неточаева. – Волгоград : Учитель, 2016. – 104 с. – ISBN 7695-0933-3.

З. Ф. Иргалина

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Формирование математической грамотности специалистов страхового дела относительно расчёта страховых тарифов по схеме независимых испытаний Бернулли

В проводимом исследовании обосновано, что значимым фактором, определяющим качество подготовки специалиста страхового дела, является формирование математической грамотности [2]. В рамках данного исследования разработана модель математической грамотности специалиста страхового дела, содержательную основу которой составляет дополнительная профессиональная образовательная программа «Математические методы в страховании» [4]. Целью программы является формирование ключевых компетенций относительно использования математических методов и применения их в профессиональной деятельности. Средством формирования данных компетенций выступает комплекс типовых профессиональных задач [3].

В основу формирования компонентов математической грамотности специалиста страхового дела положена теория поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина [1].

Ориентировочная основа включает четыре этапа:

- **первый этап** – мотивационный. Перед студентами раскрывается необходимость решения типовых профессиональных задач для будущей практической деятельности;
- **второй этап** – теоретический. На данном этапе выясняется связь между данными и искомыми фактами;
- **третий этап** – математическое моделирование. Применяются известные факты для описания процессов действительности; конструируется математическая модель исследуемых процессов;
- **четвёртый этап** – рефлексивный. Критическое осмысление полученных результатов [5].

В данной статье приведена реализация этой технологии относительно формирования компонента математической грамотности специалиста страхового дела, связанного с расчётом страховых тарифов по схеме независимых испытаний Бернулли на основе обучения решению типовой профессиональной задачи. Содержательной основой обучения рассматриваемой типовой профессиональной задачи выступает понятие «вероятность наступления страхового события».

Предположим, что страховая компания заключает n одинаковых страховых договоров, каждый из которых предусматривает выплату страховой суммы S в случае наступления страхового события. У каждого из страхователей страховое событие (обозначим его символом A) может наступить независимо от других страхователей, и вероятность его наступления $p(A) = p$.

Это даёт возможность моделировать рассматриваемую ситуацию как серию из n независимых испытаний Бернулли, в каждом из которых событие A наступает с вероятностью p .

Оценим величину нетто-премии B в каждом из этих договоров, которая, с одной стороны, должна быть минимальной, а с другой стороны – достаточной для того, чтобы страхование данного типа не было бы для страховой компании убыточным.

Суммарная выплата страховой компании по всем договорам данного типа равна $k \cdot S$, где k – количество появлений события A в серии из n независимых испытаний Бернулли, а суммарная нетто-премия равна $n \cdot B$.

Отсюда следует, что для оценки вероятности неразорения страховой компании необходимо оценить вероятность:

$$P(k \cdot S \leq n \cdot B) = P\left(k \leq n \cdot \frac{B}{S}\right). \quad (1)$$

По интегральной теореме Муавра – Лапласа (нормальное приближение для схемы Бернулли): $P\left(k \leq n \cdot \frac{B}{S}\right) \cong \Phi(x)$, где $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \int_{-\infty}^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt$, $x = \frac{n \frac{B}{S} - pn}{\sqrt{npq}}$.

Будем считать, что руководство страховой компании устраивает вероятность γ ($0 < \gamma < 1$) того, что по данному типу страхования страховая компания будет работать устойчиво. Опыт страховых компаний показывает, что уровень $\gamma = 0,97$ является вполне надёжным, его мы и будем использовать в дальнейшем.

Найдём теперь γ – доверительный интервал, то есть все значения x , удовлетворяющие неравенству: $\Phi(x \geq \gamma)$.

Для этого найдём квантиль уровня 0,97, то есть такое значение x ($x > 0$), которое является решением уравнения $\Phi(x) = 0,97$.

Поскольку $\Phi(x) = 1 - \frac{1}{2\pi} \cdot \int_x^{+\infty} e^{-\frac{t^2}{2}} dt$, то возникает соотношение: $\frac{1}{2\pi} \cdot \int_x^{+\infty} e^{-\frac{t^2}{2}} dt = 0,03$, позволяющее найти значение x при помощи таблицы зна-

$$\alpha = \frac{1}{2\pi} \cdot \int_{u_\alpha}^{+\infty} e^{-\frac{t^2}{2}} dt.$$

чений функции u_α , которая определяется равенством:

В нашем случае, когда $\alpha = 0,03$, из таблицы находим значение

$u_\alpha = x = 1,8808$ и получаем соотношение $\frac{\frac{B}{S} - pn}{\sqrt{npq}} = \sqrt{n} \cdot \frac{B - Sp}{S\sqrt{pq}} = u_\alpha$, следствием которого является формула для определения нетто-премии:

$$B = Sp + \frac{u_\alpha}{\sqrt{n}} S\sqrt{pq}. \quad (2)$$

Замечание 1. Первое слагаемое Sp в правой части формулы (2) определяет рисковую премию, второе слагаемое:

$$\frac{u_\alpha}{\sqrt{n}} S\sqrt{pq} \quad (3)$$

определяет рисковую надбавку.

Замечание 2. Из формулы (3) следует, что в рассматриваемом нами случае рисковая надбавка пропорциональна среднему квадратическому отклонению $S\sqrt{pq}$ с коэффициентом пропорциональности $\frac{u_\alpha}{\sqrt{n}}$.

Замечание 3. В случае, если число страховых договоров n достаточно велико, а нетто-премия B определяется через страховую сумму S по формуле:

$$B = Sp + \frac{1,8808}{\sqrt{n}} S\sqrt{pq}, \quad (4)$$

страховая компания будет работать с вероятностью неразорения $\gamma = 0,97$.

Замечание 4. Для страхового тарифа T_Δ справедливо соотношение:

$$T_\Delta = \frac{B}{S} \cdot 100 \text{ (руб.)} = \left(p + \frac{u_\alpha}{\sqrt{n}} \sqrt{pq} \right) \cdot 100 \text{ (руб.)}$$

Ориентировочной основой действия при формировании компонента математической грамотности относительно расчёта страховых тарифов по схеме независимых испытаний Бернулли выступает **технологическая карта**:

1. Прочитайте условие задачи и определите её практическую значимость в деятельности страхового агента.

2. Выделите данные и искомые факты. Установите связь между ними. По условию задачи определите возраст группы страхователей, количество договоров, размер страховой суммы.

3. Найдите по таблице вероятность наступления страхового события. Проведите оценку вероятности неразорения страховой компании по формуле (1). Вычислите рисковую премию, рисковую надбавку по формуле (3). Рассчитайте нетто-премию по формуле (2), в случае, если количество договоров велико, то по формуле (4).

4. Внимательно перечитайте задачу и соотнесите полученные данные с известными фактами, запишите ответ.

Задача 1. Мужчины-страхователи в возрасте 50 лет, родившиеся 31 декабря, заключили 31 декабря договор со страховщиком страховой договор на дожитие сроком на 1 год со страховой суммой 100000 рублей. В случае смерти страхователя в период действия договора страховая сумма не выплачивается, а выгодоприобретателю выплачивается рисковая премия (без начисленных процентных денег). При дожитии страхователя до 31 декабря следующего года выгодоприобретателю выплачивается страховая сумма. Найти нетто-премию, воспользовавшись нормальным приближением для схемы Бернулли, если:

а) застраховалось 1600 человек; б) застраховалось 400 человек.

Решение

1) Задачи такого типа встречаются в профессиональной деятельности страхового агента.

2) Известные факты: возраст страхователей – 50 лет, страховая сумма – 100000 руб., число застрахованных лиц: а) 1600, б) 400. По условию задачи найти нетто-премию по схеме независимых испытаний Бернулли.

3) С помощью таблицы найдём следующие вероятности:

$$p_{50} = \frac{l_{51}}{l_{50}} = \frac{68353}{70354} = 0,9716, \quad q_{50} = 1 - p_{50} = 1 - 0,9716 = 0,0284.$$

Получаем: $S=100000$, $p=0,0284$, $q=0,9716$.

В случае а) из формулы (4) следует:

$$B = 100000 \cdot 0,0284 + \frac{1,8808}{\sqrt{1600}} \cdot 100000 \cdot \sqrt{0,0284 \cdot 0,9716} = 3621,06.$$

$$B = 100000 \cdot 0,0284 + \frac{1,8808}{\sqrt{400}} \cdot 100000 \cdot \sqrt{0,0284 \cdot 0,9716} = 4402,12.$$

В случае б)

4) Полученный результат соответствует действительной ситуации.

Ответ: 3621,06; 4402,12.

Апробация модели формирования математической грамотности специалистов страхового дела позволяет сделать вывод, что её использование обеспе-

чивает рациональный выбор решения задачи, опираясь на технологическую карту, и способствует формированию математической грамотности относительно расчёта страховых тарифов у специалистов страхового дела в условиях внутрифирменного обучения сотрудников и повышения их квалификации по дополнительной профессиональной образовательной программе «Математические методы в страховании», а также в условиях СПО при обучении математике по специальности 38.02.02 Страховое дело (по отраслям). Перспективы дальнейшего исследования состоят в практической реализации разработанной модели в сфере предоставления страховых услуг.

Библиографический список

1. Гальперин, П. Я. Введение в психологию : учебник / П. Я. Гальперин. – М. : Университет, 1999. – 59 с. – ISBN 5-8013-0016-3.
2. Иргалина, З. Ф. Математическая грамотность как основополагающий показатель качества подготовки специалиста страхового дела / З. Ф. Иргалина, Т. И. Уткина // Казанский педагогический журнал. – 2013. – № 3 (98). – С. 49-55.
3. Иргалина, З. Ф. Математика и страховое дело : учеб. пособие / З. Ф. Иргалина ; под общ. ред. проф. Т. И. Уткиной. – Орск : Издательство ОГТИ, 2014. – 235 с. – ISBN 978-5-8424-0172-5.
4. Проектирование дополнительной профессиональной образовательной программы «Математические методы в страховании» : материалы II Междунар. заочн. науч.-практ. конф., 9 апреля 2013 г., Чебоксары / отв. ред. М. П. Нечаев. – Чебоксары : Экспертно-методический центр, 2013. – 578 с.
5. Формирование опыта математического моделирования у специалистов страхового дела : сборник материалов междунар. молодёж. науч.-практ. конф., 5-8 ноября 2013 г., Саратов / отв. ред. В. А. Балаш. – Саратов : Изд-во Саратов. Ун-та, 2013. – 428 с.

Д. А. Ишемгулова

Научный руководитель: канд. пед. наук С. В. Якимец

Методика работы социального педагога по социальной адаптации детей из неблагополучных семей

В настоящее время социально-экономические и политические преобразования в нашей стране с каждым днем все сильнее обостряют положение неблагополучных семей. Непосредственное участие или вынужденное наблюдение семейных конфликтов, неполучение должной заботы, нехватка или острая стесненность в материальных средствах, не дающая возможность удовлетворять ежедневные даже элементарные бытовые потребности, – вот с чем приходится сталкиваться детям и подросткам, живущим в неблагополучных семьях; это приводит к серьезным трудностям в их развитии. В частности, социальным, что в свою очередь является причиной социально-психологической дезадаптированности. Такие дети с трудом идут на контакт с социально значимым для них взрослым, обычно скрыты и недоверчивы, сдерживают свои истинные чув-

ства и переживания, имеют заниженную самооценку и не контролируют своё поведение. Часто у них не сформированы навыки элементарного общения. Вместе с тем методов, средств и программ, способствующих повышению уровня социальной адаптации таких детей в социально-педагогической деятельности, существует недостаточное количество.

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать программу социально-педагогической деятельности по повышению уровня социальной адаптации детей из неблагополучных семей.

В качестве основных методов эмпирического исследования были использованы: Психодиагностический тест (ПДТ) В. М. Мельникова и Л. Т. Ямпольского, Опросник социально-психологической адаптации личности К. Роджерса и Р. Даймонда, Опросник К. Томаса «Стиль поведения в конфликте» и Методика исследования самоотношения (МИС) С. Р. Пантелеева.

Исследование проводилось на базе МАОУ «СОШ № 8» г. Гая Оренбургской области в три этапа. В эксперименте приняли участие трое учащихся, дети из неблагополучных семей.

Первый этап работы заключался в выявлении критериев успешной социальной адаптации и диагностике ее уровня у испытуемых, а также в изучении ее особенностей. Дети доверяют себе, высоко ценят свой внутренний потенциал, свою индивидуальность. Готовы к изменениям «Я-концепции», требовательны к себе, самокритичны. Осознают ответственность за свою деятельность, ее влияние на события своей жизни. Доверие к окружающим практически отсутствует, отсюда неуверенность в собственных силах, ожидание порицания и осуждения. Дети мягки и уступчивы, «ведомые», не склонные к отстаиванию своих интересов (что проявляется в конфликтных ситуациях), избегают риска и решения проблем. Предпочитают узкий круг друзей и знакомых. Обладают богатым воображением и фантазией, впечатлительны и ранимы. Подвержены отрицательным эмоциональным состояниям, часто в тоскливом и подавленном настроении, но тщательно это скрывают. Из этого следует, что социальная адаптация детей из неблагополучных семей развита на низком уровне и нуждается в соответствующей работе по его повышению.

Следующим этапом была разработка и реализация на основе полученных данных необходимой программы социально-педагогической деятельности. Данная программа предназначена для детей из неблагополучных семей, имеющих проблемы в социальной адаптации, и состоит из нескольких блоков: коммуникативный, эмоциональный, личностный, социальной активности. Каждый блок представляет собой совокупность игровых упражнений, лекций, бесед, анализов содержимого кинофильма и разделен по темам. Реализация программы позволяет минимизировать круг проблем, выявленных у испытуемых, способствует усвоению социального опыта, а приобретенные знания, умения и навыки облегчают социальную адаптацию, тем самым повышая ее уровень.

Заключительный этап исследовательской работы представляет собой сравнительный анализ диагностических данных уровня социальной адаптации

детей из неблагополучных семей до и после опытно-экспериментальной работы. Выявлена положительная динамика по всем выделенным критериям успешной социальной адаптации: снизилась тенденция к невротизации и депрессии, направленность конфликтности приобрела более конструктивный характер, повысился уровень эмоционального комфорта (19%), принятия других (30%) и интернальности (7%).

Таким образом, эмпирические данные исследования позволили подтвердить выдвинутую гипотезу о том, что повышение уровня социальной адаптации детей из неблагополучных семей посредством социально-педагогической деятельности будет обеспечено, если создана и реализована программа данной работы, учитывающая возрастные и индивидуально-личностные особенности таких детей.

Библиографический список

1. Иванова, Н. П. Диагностика благополучия (неблагополучия) ребенка в семье [Текст] / Н. П. Иванова, И. А. Бобылева, О. В. Заводилкина // Социальная педагогика. – 2010. – №5. – С. 23-31.
2. Мудрик, А. В. Социальная педагогика : учебник для вузов / А. В. Мудрик. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Академия, 2009. – 224 с. – (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности). – Библиогр. в конце гл. – ISBN 978-5-7695-5866-5.
3. Целуйко, В. М. Психология неблагополучной семьи : книга для педагогов и родителей / В. М. Целуйко. — М. : Владос-пресс, 2004. – ISBN 978-5-394-02062-9.

М. С. Кесоян

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Формирование умений у учащихся основной школы проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат

В геометрии применяются различные методы решения задач – геометрический метод, метод преобразований, векторный, метод координат и другие. Они занимают различное положение в школьном курсе математики. При изучении непосредственно геометрии и её приложений, основным методом считается геометрический. Из других методов наиболее высокое положение занимает метод координат, так как он является связующим звеном геометрии и алгебры. Изящество геометрического метода достигается с помощью интуиции, догадок, дополнительных построений. Координатный метод этого не требует: решение задач во многом алгоритмизировано, что в большинстве случаев упрощает поиск и само решение задачи.

Особую общекультурную значимость имеют умения проводить доказательство высказанных утверждений. Овладение искусством доказательства признается одной из важнейших целей обучения геометрии в школе, начиная с

момента зарождения системы геометрического образования. Об этом свидетельствуют как результаты исследований, посвященных истории геометрического образования (Ф. Клейн, Т. С. Полякова, О. В. Тарасова, Р. С. Черкасов и др.), так и содержание государственных образовательных стандартов 1-го и 2-го поколения. В стандартах 2-го поколения отмечается общекультурная значимость умения проводить доказательство высказанных утверждений.

При обучении математике формировать умения проводить доказательные рассуждения в наибольшей степени можно на уроках геометрии. Поэтому поиск методических средств по формированию умений у учащихся основной школы проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач на примере изучения темы «метод координат» представляется весьма актуальным.

В данной работе сконструирована модель формирования умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат у учащихся основной школы. Данная модель представляет собой схематизированное отражение реального процесса и соответствует порядку и структуре оригинала. Главным системообразующим компонентом разработанной модели является цель – формирование умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат у учащихся основной школы.

Формирование умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат у учащихся основной школы, на наш взгляд, возможно через применение определенных методических приемов.

Основная работа по формированию умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат у учащихся основной школы должна осуществляться во время уроков геометрии по изучению данной темы.

В качестве систематизации учебного материала по данной теме, а также в рамках подготовки к итоговой аттестации выпускников основной и старшей школы возможны разработка и организация курса по выбору (факультативного или элективного курса).

Кроме того, в качестве завершающего этапа изучения темы «Метод координат» можно провести внеурочное массовое мероприятие, например, в форме математической викторины.

Перечисленные методические приемы образуют методику формирования умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат у учащихся основной школы как один из основных компонентов разработанной модели.

Результатом достижения цели исследования являются уровни сформированности компонентного состава умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат. Придавая геометрическим исследованиям алгебраический характер, метод координат пе-

реносит в геометрию наиболее важную особенность алгебры – единообразие способов решения задач. Если в арифметике и элементарной геометрии приходится, как правило, искать для каждой задачи особый путь решения, то в алгебре и аналитической геометрии решения проводятся по общему для всех задач плану, легко приспособляемому к любой задаче. Перенесение в геометрию свойств алгебры и поэтому обладающих большой общностью способов решения задач составляет главную ценность метода координат.

Другое достоинство метода координат состоит в том, что его применение избавляет от необходимости прибегать к наглядному представлению сложных пространственных изображений.

Данная работа имеет практическую направленность, значимость которой заключается в разработке модели формирования умения проводить доказательные рассуждения по поиску решения геометрических задач методом координат у учащихся основной школы через организацию обучения основному курсу геометрии, курс по выбору и внеурочную деятельность.

Библиографический список

4. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – <http://минобрнауки.рф/documents/>. – 336 с.

5. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений : кн. для учителя / В. А. Далингер. – Москва : Просвещение, 2006. – 256 с.

Е. А. Клименко

Научный руководитель: канд. психол. наук А. Ю. Швацкий

Тревожность в подростковом и юношеском возрастах

Проблема тревожности – это типичная проблема, с которой сталкивается психолог. Особое внимание она привлекает потому, что является одним из основных признаков дезадаптации индивида, отрицательно влияя на все сферы его жизнедеятельности: на общение, на здоровье, учебную и профессиональную деятельность и общий уровень психологического благополучия. Повышенная тревожность мешает нормальной деятельности, полноценному общению, развитию ребёнка, познанию им мира и себя. Поэтому необходимо изучать эту проблему и пути ее решения.

Кроме того, тревожность лежит в основе множества психологических проблем, нарушений развития, служащих поводом для обращения в психологическую службу. А также изучение тревожности на разных возрастных этапах важно как для раскрытия сути данного явления, так и для понимания возрастных закономерностей развития эмоциональной сферы человека. В этом и состоит актуальность данной работы.

Понятие «тревога» в психологию ввел в 1925 году З. Фрейд. Он разводил страх как таковой, конкретный страх, неопределенный, и безотчетный страх – тревогу, которая носит глубинный, иррациональный, внутренний характер [5].

В современной психологии тревожность – это индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги, а также в низком пороге его возникновения [2].

Выделяют два вида тревожности:

1. Ситуативная тревожность. Она возникает в конкретной ситуации, которая объективно вызывает беспокойство. Данное состояние может возникать у любого человека в преддверии возможных неприятностей и жизненных осложнений или проблем. Это состояние является вполне нормальным, и даже играет положительную роль, выступая неким мобилизирующим механизмом, который позволяет человеку серьезно и ответственно подойти к решению возникающих проблем и трудностей.

2. Личностная тревожность. Она рассматривается как личностная черта, заключающаяся в постоянной склонности к переживаниям тревоги в разных жизненных ситуациях, в том числе и таких, которые объективно к этому не располагают [3].

Необходимо отметить, что тревожность как психическое свойство имеет ярко выраженную возрастную специфику. Для каждой возрастной группы существуют определенные области действительности, способные вызывать повышенную тревогу у большинства детей, вне зависимости от реальной угрозы или тревожности как устойчивого образования. Эти «возрастные пики тревожности» детерминированы возрастными задачами развития [4].

Особенности возникновения и проявления тревожности в подростковом возрасте обычно состоят в страхе «быть не собой», отторжения и потери «я», неприятия в коллективе. Таким образом, основными факторами, влияющими на уровень тревожности у подростков, выступают внешние социально-психологические факторы: неблагоприятный психологический климат в классе, неприятие подростка сверстниками, отсутствие у него друзей в классе. В юношеском же возрасте к основному фактору, влияющему на уровень тревожности, относятся недостатки или особенности учебно-профессиональной деятельности [1].

Перед исследованием мы предположили, что в подростковом возрасте имеется взаимосвязь между социометрическим статусом и уровнем тревожности: подросток с высоким уровнем тревожности имеет низкие показатели по социометрическому статусу, подросток с умеренным уровнем тревожности имеет высокие показатели по социометрическому статусу, а в юношеском возрасте такая взаимосвязь отсутствует.

Данная гипотеза была подтверждена. В ходе опытно-практической работы было выявлено, что у большинства испытуемых юношеского возраста, студентов второго курса, был выявлен умеренный уровень тревожности. У боль-

шинства испытуемых юношеского возраста, студентов четвертого курса, был выявлен высокий уровень тревожности. Возможно, это связано с тем, что ведущим видом деятельности в юношеском возрасте является учебно-профессиональная деятельность. Поэтому у студентов выпускных курсов зачастую наблюдается повышение уровня тревожности, что связано с окончанием вуза, предстоящими государственными экзаменами, защитой выпускной квалификационной работы, а также актуализацией профессиональных мотивов. В подростковом же возрасте у большинства испытуемых был выявлен умеренный уровень тревожности, однако у некоторых испытуемых уровень тревожности был высоким, причем у этих же испытуемых был выявлен низкий социометрический статус. Это говорит о том, что в подростковом возрасте существует взаимосвязь между социометрическим статусом и уровнем тревожности.

Библиографический список

1. Дубровина, И. В. Диагностическая и коррекционная работа школьного психолога / И. В. Дубровина. – М. : АПН СССР, 1987. – 353 с.
2. Мещеряков, Б. Г. Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – СПб. : Прайм-Еврознак, 2007. – 553 с. – ISBN 978-5-93878-232-7.
3. Немов, Р. С. Психология : учебное пособие для вузов / Р. С. Немов. – ВЛАДОС, 1999. – 68, 461, 576 с. – ISBN 5-691-00093-4.
4. Прихожан, А. М. Причины, профилактика и преодоление тревожности // Психологическая наука и образование / А. М. Прихожан. – М. : Сфера, 1998. – 11-34, 170-182 с.
5. Циркин, С. Ю. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста / С. Ю. Циркин. – СПб. : Питер, 2004. – 648-656 с. – ISBN 5-318-00115-7.

А. А. Козырькова

Научный руководитель: канд. пед. наук М. С. Мантрова

Теории эмоций зарубежных и отечественных психологов

Эмоции (от лат. *Emovere* – возбуждать, волновать) – состояния, связанные с оценкой значимости для индивида действующих на него факторов и выражающиеся, прежде всего, в форме непосредственных переживаний удовлетворения или неудовлетворения его самых важных потребностей.

Как говорил Юнг, эмоция – это есть сила, которая стоит за процессом индивидуализации. Любое реальное внутреннее изменение может содержать эмоциональный компонент. Определений понятия «эмоция» очень много. Многие ученые пытались изучить эмоции, раскрыть тайну их производной, научиться контролировать их, но полностью изучить эмоциональную сферу и деятельность человека ни одному ученому еще не удалось. Споры окружают почти все проблемы, связанные с эмоциями, начиная с определения какие психологические явления, вообще, стоит относить к эмоциональным, кончая проблемой о главной роли эмоций в процессе бытия людей.

Так, например, ученый, который внес большой вклад в психологию, а именно в область изучения эмоций, Керрол Изард, исследовал эмоции почти во всех направлениях. Изард пытается понять, как эмоции могут образовывать главную часть живого сознания. Американец анализирует все теории, выдвинутые до него, тщательно изучает их и с помощью них пытается приблизиться к разгадке и понять, что же есть эмоции.

Российские психологи С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев и другие были не согласны с Изардом, который считал самым главным компонентом эмоций отношение субъекта к объектам, явлениям, событиям, что в отечественной психологии трактуется как основа эмоций.

Были и другие науки в психологии, которые выясняли функции эмоции. Например, Мак-Дауголл рассуждал немного иначе, он отталкивался от целенаправленного поведения любых существ. Он считает регулятором целенаправленного поведения всех живых существ – инстинкты. Эмоция устремляет особь к назначенным целям, она указывает о возбуждении инстинкта. Неизвестно, как будет себя вести живой организм в той или иной ситуации, это зависит не только от эмоций, но и от «сложных чувств».

Отечественные психологи дают научное объяснение природы эмоций и чувств, хотя в настоящее время среди них нет единого взгляда на природу, сущность эмоций и чувств. Это объясняется тем, что долгое время ведутся дискуссии по вопросам: что относить к эмоциям? Где их искать? Чем они детерминированы? Кроме того, эмоции всегда рассматривались в рамках других процессов. И основная трудность изучения эмоций – в их глубоко интимном содержании.

В зарубежной и отечественной психологии ученые опираются на разные основные аспекты эмоциональной сферы. Этот вопрос остается актуальным, потому что он затрагивает самого человека и его жизнедеятельность. И эмоциональность таит в себе еще множество тайн и нераскрытых секретов. Но современные технологии, новые специалисты и, конечно же, данные предыдущих исследований, помогут отечественной и зарубежной психологии пролить свет на удивительное свойство организма – эмоциональность.

Библиографический список

1. Изард, К. Эмоции человека / К. Изард. – М. : Изд. Мос. Унив., 1980.
2. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М., 1982.
3. Мак-Даугалл, У. Основные проблемы социальной психологии / У. Мак-Даугалл. – М. : Космос, 1916. – 282 с.

Опытно-экспериментальное изучение особенностей развития социального поведения у детей 4-5 лет

Социально-личностное развитие и воспитание дошкольников, является одним из основных компонентов Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования. Формирование социального поведения у детей является одним из главных моментов в процессе их адаптации в расширяющемся социуме. Предпосылки развития социального поведения прослеживаются в деятельности каждого ребенка дошкольного возраста.

Целью исследования явилось экспериментальное изучение особенностей развития социального поведения детей 4-5 лет.

Гипотезой исследования выступило предположение о том, что развитию социального поведения детей 4-5 лет способствует: комплексная развивающе-коррекционная работа, направленная на формирование нравственных норм в процессе игровой и совместной деятельности детей.

На констатирующем этапе эксперимента были выявлены уровни развития социального поведения у детей 4-5 лет. Анализ полученных данных позволил выделить три уровня знаний и представлений о социально-нравственных нормах и социальном поведении. Высокий уровень знаний и представлений о социально-нравственных нормах и социальном поведении – 10%; средний уровень – 40%; низкий уровень – 50%.

В формировании социального поведения были определены следующие направления работы:

I – Ребенок – педагог

II – Ребенок – родитель.

III – Ребенок – психолог.

Содержание формирующего этапа эксперимента состояло из проведения коллективных игр, проигрывания проблемных ситуаций, бесед, продуктивной деятельности, игр на развитие общения, занятий и тренинга и консультативно-просветительской деятельности.

На контрольном этапе эксперимента использовался тот же комплекс методик, что и на констатирующем этапе.

По сравнению с первоначальными показателями результаты уровней знаний и представлений о социально-нравственных нормах и социальном поведении у детей значительно улучшились: 55% детей – высокий уровень, 45% – средний уровень. Детей, имеющих низкий уровень знаний и представлений о социально-нравственных нормах, в испытуемой группе выявлено не было.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности проведенной коррекционно-развивающей программы.

Особенности восприятия времени в дошкольном и младшем школьном возрастах

Восприятию дошкольника уже доступны такие категории, как *неделя, месяц, минута*. Но наглядный характер мышления приводит к специфическим особенностям восприятия времени: ребенок "ищет" материальный носитель времени и часто в качестве такового выделяет часы. Он уверен, что если стрелки перевести, то время изменит свой ход, например, быстрее наступит завтра. Он еще не осознает, что время не зависит от желания людей, не понимает объективности времени. Поэтому главная роль в развитии восприятия времени принадлежит взрослому, который вычленяет временные отрезки, устанавливает их связь с деятельностью ребенка и обозначает в словах, учит ориентироваться во временных интервалах.

Психологи обычно отмечают трудности в восприятии времени и относительно позднее развитие временных представлений у детей дошкольного возраста.

Детей знакомят с окружающим миром, в котором все события протекают во времени. Временные характеристики реальных явлений, их длительность, порядок следования друг за другом, скорость протекания, частоту повторений и ритм необходимо показывать и объяснять детям дошкольного и младшего школьного возраста.

Примерно с полутора лет начинается речевое отражение категорий времени. Первоначально появляются наречия, определяющие временную последовательность: *сейчас, сначала, теперь*. Дети еще плохо владеют грамматическими формами прошедшего и будущего времени, поэтому они смешивают такие временные наречия, как *теперь, сейчас, потом*.

Для детей дошкольного возраста время уже не исчерпывается настоящим. Короткое время включается в другое, более длинное и общее, к пониманию его длительности ребенок подходит уже не ощущением, а размышлением о чем-то таком, что существует вместе с событиями, но и как бы отдельно от них. У дошкольников образуется ясное для конкретных событий представление о прошедшем, настоящем и будущем.

Дети 3-5 лет устанавливают связь между постоянно повторяющимися фактами и соответствующими показателями времени: «Утро – когда встаем, вечер – когда из сада домой забирают».

По мере накопления опыта ориентировки во времени дети устанавливают более существенные признаки, как показатели времени начинают использоваться некоторые объективные явления: «Сейчас уже утро, светло, солнышко встает, а ночь – это когда темно и все спят».

Младшие дошкольники уже более четко локализируют во времени события, обладающие отличительными качественными признаками, эмоциональной

привлекательностью, хорошо им знакомые: «Елка – когда зима, поедем на дачу, когда лето» и др.

Наиболее доступными, первоначальными речевыми выражениями категории времени являются нерасчлененные временные отношения. Они обозначаются словами *сначала, потом, раньше, позже, затем*. Ребенок начинает пользоваться словами *давно* и *скоро*.

Дети 6-7 лет уже активно пользуются временными наречиями. Но не все временные категории осознаются ими и правильно отражаются в речи: лучше усваиваются наречия, обозначающие скорость и локализацию событий во времени, хуже – наречия, выражающие длительность и последовательность. Однако несколько обучающих занятий, раскрывающих значение наиболее трудных для детей временных наречий, уточняют их понимание. Отсюда следует вывод: процесс речевого выражения временных понятий у детей 5-7 лет находится в стадии непрерывного развития, которое протекает особенно интенсивно, если этим процессом управлять. Однако тонкая дифференцировка временных отношений в дошкольном возрасте формируется еще медленно и в значительной степени зависит от общего умственного и речевого развития детей.

Характер представлений детей дошкольного возраста о времени связан с пониманием ими свойств времени, овладением временными понятиями (на рассвете, в сумерки, в полдень, в полночь, сутки, неделя, месяц, год), умением ориентироваться во времени суток по природным явлениям, представлением о причинно-временных зависимостях ритмичных природных явлений, о продолжительности секунды, минуты, часа и умениями определять время на часах, оценивать временные интервалы.

Таким образом, к причинам, обуславливающим эти трудности, относят специфические особенности времени как объективной реальности:

- его текучесть (любая единица времени не может быть воспринята одновременно в ее начале и конце),
- его необратимость,
- невозможность вернуть прошедшее и поменять местами настоящее и будущее.

Библиографический список

1. Боданина, Л. П. Диагностика и развитие познавательных процессов : практикум по общей психологии / Л. П. Боданина. – М. : Изд. Флинта, НОУ ВПО МПСИ, 2012. – ISBN 978-5-9765-1179-8, 978-5-9770-0657-6.
2. Головаха, Е. И. Понятие психологического времени / Е. И. Головаха, А. А. Кроник // Категории материалистической диалектики в психологии. – М.
3. Джемс, У. Психология / У. Джемс. – М. : Педагогика, 1991. – 367 с.
4. Каминкова, М. С чего начинается время? / М. Каминкова // 1 сентября, прил. Нач. школа. – 2000. – № 36.

Диагностирование уровня развития математической грамотности учащихся 5-6 классов

Актуальность проблемы развития математической грамотности приведена в работе [1].

Современное общество меняет взгляд на содержание математического образования. Основное внимание сейчас больше направлено на развитие способности учащихся применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях.

На сегодняшний день одной из главных задач математического образования является развитие математической грамотности обучающихся, под которой понимается способность учащихся: распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики; формулировать эти проблемы на языке математики; решать эти проблемы, используя математические знания и методы; анализировать использованные методы решения; интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы; формулировать и записывать окончательные результаты решения поставленной проблемы [2].

Она включает математическое мышление и использование математических понятий, знаний и инструментов, которыми описываются, объясняются и предсказываются явления. Это помогает людям признать роль, которую математика играет в мире, формулировать осознанные точки зрения и принимать хорошо продуманные решения, необходимые для конструктивных, заинтересованных и мыслящих граждан.

Именно поэтому задания, призванные исследовать состояние математической грамотности учеников, в подавляющем большинстве имеют четко выраженную прикладную направленность и их решение предусматривает, прежде всего, владение учащимися приемами деятельности прикладного характера.

Состояние математической грамотности учеников оценивается группой показателей, значимыми из которых являются математическая компетентность, методологическая культура [4]. Математическая компетентность в проводимом исследовании определяется как сочетание математических знаний, умений, опыта и способностей человека, которые обеспечивают решение разных проблем, нуждающихся в применении математики.

В проведенном педагогическом исследовании выявлены три уровня математической компетентности: уровень воспроизведения, уровень установления связей, уровень доказательных рассуждений.

Первый уровень (уровень воспроизведения) характеризуется как прямое применение в знакомой ситуации известных фактов, используемых приемов, распознавание математических объектов и свойств, выполнение стандартных

процедур, применение известных алгоритмов и технических навыков, работа со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственное выполнение вычислений. Второй уровень (уровень установления связей) основан на репродуктивной деятельности по решению задач, которые, хотя и не являются ключевыми, но всё же знакомы учащимся или выходят за рамки известного лишь в очень малой степени. Содержание задачи подсказывает, материал какого раздела математики надо использовать и какие известные методы применить. Обычно в этих задачах присутствует больше требований к интерпретации решения, они предполагают установление связей между разными представлениями ситуации, описанной в задаче, или установление связей между данными в условии задач.

Третий уровень (уровень доказательных рассуждений) предполагает, что для решения задач этого уровня требуются определенная интуиция, размышления и творчество в поиске решения задач, интегрирование знаний из разных разделов курса математики, самостоятельная разработка поиска решения задачи. Задания, как правило, включают больше данных, от учащихся часто требуется найти закономерность, провести обобщение и объяснить или обосновать полученные результаты.

В работе О. В. Симоновой доказано, что обеспечение развития математической грамотности высокого уровня компетентности заключается в гармоничном формировании трех приемов деятельности:

1. Моделировать с помощью математики объекты окружающего мира и отношения между ними.
2. Оперировать определенным составом математических знаний и умений.
3. Создавать стратегии решения задач [3].

Диагностика уровня развития математической грамотности учащихся проводилась в 2 этапа, в которых приняло участие 19 учащихся 5 класса.

Первый этап проходил в форме контрольной работы, где учащимся предлагалось решить 3 задачи прикладного характера, каждая из которых соответствовала одному из трех уровней математической грамотности. К предложенным задачам были даны дополнительные задания на: 1) проведение анализа задачи и записи условия; 2) построение модели решения задачи (рисунок, чертеж); 3) работу с моделью, то есть решение задачи; 4) соотнесение результатов с условием задачи (запись ответа).

I вариант

1. Длина одной стороны земельного участка прямоугольной формы 125 м^2 и площадь его 105000 м^2 . Вычисли периметр этого участка.

2. Длина ячменного поля прямоугольной формы 625 м , а ширина на 177 м меньше. С этого поля собрали урожай $42,7 \text{ ц}$ с каждого гектара. Сколько центнеров ячменя собрали со всего поля?

3. С одного участка земли собрали 1877,5 ц пшеницы, а с другого в 2,5 раза меньше. Урожай пшеницы с 1 га на обоих полях был 35 ц. Поставь разумные вопросы и реши задачу.

II вариант

1. Для осушения прямоугольного участка земли выкопали по его периметру канаву. Какова длина канавы, если стороны участка равны 1250 м и 750 м?

2. Прямоугольные плиты для застилки дорожки имеют размеры 180 см и 50 см. Сколько потребуется плит, чтобы застелить дорожку длиной 450 м и шириной 180 см?

3. С одного участка земли собрали 1877,5 ц пшеницы, а с другого в 1,5 раза меньше. Урожай пшеницы с 1 га на обоих полях был 30 ц. Поставь разумные вопросы и реши задачу.

В ходе проведения контрольной работы выяснилось, что больше половины учащихся (11 человек) справились только с одним заданием или не справились вообще, пять человек смогли решить два задания, и только трое человек справились полностью со всеми заданиями. Анализ работ учащихся показал, что основное затруднение у них вызвал этап построения модели решения задачи, то есть перевод текста задачи на язык математики.

На втором этапе с учащимися была проведена беседа на тему «Математика в профессии моих родителей», которая показала, что некоторые учащиеся не могут в полной мере связать профессию родителей с математикой. Многие ответы учащихся были однотипны и заключались в том, что главная связь математики с профессией является в пересчитывании денег. Лишь не многие смогли привести достаточно аргументов использования математики в профессиональной деятельности родителей.

В ходе данной проверки выяснилось, что большинство учащихся имеют низкий уровень сформированности математической грамотности. У 58% учащихся 5 класса математическая грамотность находится на первом уровне (уровень воспроизведения), у 26% – на втором (уровень рассуждений) и только у 16% обучающихся математическая грамотность достигает третьего уровня (уровень доказательных рассуждений). Данная проверка показала, что дети не могут использовать знания, умения и навыки, полученные на уроках математики, в практической деятельности, с трудом видят связь математики с окружающим миром.

Библиографический список

1. Леонтьева, Ю. К. Проблема развития математической грамотности учащихся 5-6 классов / Ю. К. Леонтьева // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. – 2016. – С. 2849-2852.

2. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся. – Режим доступа : <http://gtmarket.ru/research/pisa/inf>. – 20.05.2016.

3. Симонова, О. В. Формирование функциональной грамотности на уроках математики в 5-6 классах / О. В. Симонова // Современные проблемы науки и образования. – 2010. – № 3. – С. 149.

4. Уткина, Т. И. Концепция оценки качества математической подготовки выпускника гимназии / Т. И. Уткина // ВУЗ и школа. – Орск : Изд-во Орского государственного педагогического института, 1998. – № 3. – С. 9-13.

Г. М. Лис

Научный руководитель: канд. пед. наук М. С. Мантрова

Методы исследования внимания

Различные психологические исследования в области внимания в большинстве случаев проводятся с целью исследование произвольного внимания – его объема, устойчивости и распределения. Чтобы исследовать объем внимания, обычно используется анализ числа предъявляемых в одно и то же время элементов, которые понятны субъекту и легко им воспринимаются. Для этих целей разработан специальный прибор, который позволяет представлять определенное число раздражителей за такое короткое время, за которое испытуемый не может перевести взгляд с одного объекта на другой. Этот прибор исключает движение глаз и может измерить число единиц, доступных для одновременного (симультанного) восприятия. [5; 112]. Показателем объема внимания служит количество точно и ясно воспринятых предметов. Если представленные элементы беспорядочно расположены по всему демонстрируемому полю и не представляют собой ничего сложного, то объем внимания, как правило, не превышает 5-7 одновременно ясно воспринимаемых объектов [1].

За последнее время было предпринято множество попыток выразить объем внимания в числах. Такие числа используются в теории связи, для измерения «пропускной способности каналов», при использовании теории информации. Но все попытки измерить объем внимания в «битах» (единицах теории информации) были недостаточно успешными. Чаще они имели ограниченное значение и использовались только в том случае, если испытуемый имел дело с хорошо известным ему конечным числом возможных фигур. Из них лишь некоторые предъявлялись ему на короткий промежуток времени.

Помимо исследования объема внимания, немаловажное значение имеет изучение устойчивости внимания. Чтобы определить уровень устойчивости внимания, чаще всего пользуются таблицами Бурдона. Они представляют собой беспорядочное чередование различных букв. При этом каждая буква повторяется в каждой строке одно и то же количество раз. Задача испытуемого за определенное время (обычно 3, 5, 10 мин) вычеркивать заданные буквы. В простых случаях одну или две буквы, в сложных – заданную букву лишь в том случае, если она стоит перед другой, например гласной буквой. В это время экспериментатор следит за количеством букв, вычеркнутых в течение каждой минуты, и количеством обнаруженных пропусков. Колебания внимания проявляются в уменьшении продуктивности работы и в увеличении числа пропусков [1].

Исследование распределения внимания также имеет очень важное значение. Еще первыми экспериментами В. Вундта было доказано, что человек не может сконцентрировать внимание на двух одновременно предъявляемых раздражителях. Поэтому так называемое «распределение внимания» между двумя раздражителями фактически является сменой внимания, быстро переходящего от одного раздражителя к другому. Этот факт был выявлен при помощи специального компликационного аппарата, который позволял предъявлять зрительный раздражитель (например, стрелку в положении «1») вместе со звуковым раздражителем – звонком.

Благодаря этим опытам, было отмечено, что, если испытуемые обращают свое внимание на движущуюся стрелку, им кажется, что звонок, сопровождающий ее движение мимо соответствующей отметки, опаздывает и появляется на несколько делений позже; если же они обращали внимание на звонок, то восприятие движущейся стрелки запаздывало и испытуемый относил появление звонка к более раннему моменту [2].

Большое практическое значение имеет исследование распределения внимания в длительной работе. Для этого используют так называемые «таблицы Шульте». Эти таблицы представляют собой два ряда хаотично расположенных красных и черных цифр. Испытуемому необходимо по порядку показывать серию цифр, чередуя каждый раз красную и черную цифру, или, при более трудных условиях, указывать на красные цифры в прямом, а черные – в обратном порядке. Способность долгое время распределять свое внимание отражается в кривой, которая указывает на время, потраченное на нахождение каждой из цифр, входящих в оба ряда.

Таким образом, из всего вышесказанного, отчетливо видно, что индивидуальные различия способны проявляться у каждого по-своему. Эти различия могут надежно отражать определённые реакции в силе и подвижности нервных процессов и могут с успехом использоваться в диагностических целях.

Библиографический список

1. Абрамова, Г. С. Практическая психология : учебник для студентов вузов / Г. С. Абрамова. – М. : Академический Проект, 2001. – 480 с.
2. Веккер, Л. М. Психические процессы / Л. М. Веккер. – М. : Просвещение, 1981. – 127 с.
3. Волкова, Т. Н. Развитие памяти и внимания / Т. Н. Волкова. – М. : Просвещение, 2000. – 91 с.
4. Выготский, Л. С. Хрестоматия по вниманию / Л. С. Выготский. – М. : Академия. 2000. – 184с.
5. Гальперин, П. Я. К проблеме внимания : хрестоматия по вниманию / П. Я. Гальперин. – М. : Просвещение, 1976. – 344 с.

**Формирование познавательных универсальных учебных действий
в процессе обучения приёмам отбора корней
в тригонометрических уравнениях**

Задания, связанные с отбором корней в тригонометрических уравнениях, традиционно включаются в ЕГЭ. Иногда это задание 5 из раздела «Простейшие уравнения» и, неизменно, задание № 13 (С1) из раздела «Уравнения». По результатам ЕГЭ в 2015 году за задание № 13 около 40% участников получили хотя бы 1 балл, полный балл получили около 35%. Как правило, решение этого задания требует замены переменной, позволяющей свести уравнение к квадратному, и отбора корней, связанного с условием задачи или с ограниченностью новой переменной, наличием выражений с переменной в знаменателях алгебраических дробей, под знаками корней четной степени и логарифмов. Типичные проблемы при этом обусловлены неумением решать простейшие тригонометрические уравнения, незнанием свойств ограниченности синуса и косинуса, неумением отбирать серии решений в связи с расширением ОДЗ уравнения при решении, неспособностью использовать рациональный приём отбора корней по дополнительным условиям.

Анализ объяснительного текста действующих учебников по алгебре и началам анализа для 10-11 классов показал, что отбору корней в тригонометрических уравнениях уделено весьма скромное место. Так, в одном из самых распространённых учебников нашего региона – в учебнике А. Г. Мордковича – рассматривается лишь алгебраический метод отбора корней в тригонометрических уравнениях, основанный на решении двойных неравенств. О других возможностях отбора корней вообще не упоминается. Без внимания остается вопрос о приёмах отбора серий решений в тех тригонометрических уравнениях, в которых произошло изменение области допустимых значений (ОДЗ) по ходу преобразования уравнения к простейшему или нескольким простейшим.

В то же время в задании 13 ЕГЭ, оцениваемом двумя баллами, встречаются тригонометрические уравнения, требующие отбора корней как в связи с расширением ОДЗ уравнения при его решении, так и в связи с дополнительными условиями. Таким образом, возникает необходимость разработки методики формирования познавательных универсальных учебных действий в процессе обучения приемам отбора корней в тригонометрических уравнениях.

В работе выделены познавательные УУД, формируемые в процессе обучения приёмам отбора корней в тригонометрических уравнениях: структурирование знаний, выбор наиболее эффективных способов отбора корней в тригонометрических уравнений в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности в процессе решения тригонометрических уравнений; построение ло-

гической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений и ответа в тригонометрических уравнениях.

Структурирование знаний предполагает, что у школьников должны быть представления о всех причинах, по которым необходимо делать отбор в тригонометрических уравнениях, а также о приёмах, которыми они могут при этом пользоваться. Они должны владеть элементарными умениями, необходимыми для изучения каждого из приёмов отбора корней. Для этого нами разработана система специальных заданий. Только в этом случае можно говорить о формировании умения выбирать наиболее эффективные способы отбора корней в тригонометрических уравнениях в зависимости от конкретных условий.

Без рефлексии способов и условий действия невозможно говорить об осознанности в решении, а значит, и о гарантированной успешности в выполнении подобного задания.

Построение логической цепочки рассуждений – обязательный элемент выполнения задания с развёрнутым ответом. Поэтому ему также нужно уделять должное внимание.

С целью демонстрации методики формирования выделенных нами познавательных УУД нами был разработан блок уроков по систематизации и обобщению знаний и умений школьников по отбору корней в тригонометрических уравнениях. Апробация результатов опытного обучения обсуждалась на методическом объединении учителей математики МОАУ СОШ № 49 г. Орска. Методические разработки, включающие результаты данной выпускной квалификационной работы, учителя приняли к сведению, одобрили и предложили использовать на занятиях при подготовке к ЕГЭ в практике работы школы.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа <http://минобрнауки.рф/documents/>. – 336 с.
2. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике : типовые профессиональные задания : учебно-методическое пособие : в 2 ч. / О. В. Шабашова. – Орск : Издательство ОГТИ, 2010. – 330 с.

О. А. Макарова

Научный руководитель: канд. пед. наук М. С. Мантрова

Рекомендации студентам по выбору будущей профессии

Как известно, выбор своей профессии и своего жизненного пути является одной из самых главных задач человека, и любой неверный шаг в этой области может дорого стоить. Человек, который выбрал не свое дело, не свою профессию, как правило, будет учиться без удовольствия и, следовательно, работать будет без интереса.

Очень хорошо, если учащийся давно определился с будущей специальностью, четко знает, кем он хочет стать в будущем, каких высот хочет он достичь, то, естественно, он твердо следует поставленной перед собой цели.

Выбор профессии не происходит раз и навсегда, так как современное время очень мобильно и наша жизнь не стоит на месте. Кто знает, может быть, в дальнейшем придется осваивать смежную специальность и хоть как-то приблизиться к своей заветной мечте.

Для современного студента в рамках современного образования любой выбор будущей профессии может быть успешным или не очень, но только спустя какой-то промежуток времени он поймет, что было для его работы, действительно, необходимо, а что, не пригодились совсем.

Для того, чтобы правильно выбрать ту или иную сферу своей профессиональной деятельности, нами были разработаны рекомендации. Рекомендации студентам по выбору профессии помогают более точно и правильно выбрать ту сферу профессиональной ориентации, которая больше интересна студенту и в которой он в дальнейшем будет с большим удовольствием работать, приносить пользу себе и окружающим [1].

Для того чтобы правильно выбрать для себя будущую профессию, студент обязан учитывать для себя три очень важных момента. Он должен знать, каковы его профессиональные интересы и склонности, а именно понимать то, что он хочет знать и что он хочет сделать. Также оценивать свои профессионально важные качества, такие как здоровье, возраст. Перед выбором специальности необходимо детально изучить свои способности, внимание, память, мышление. Все это, в конечном счете, позволит студенту четко определить его профессиональную пригодность и возможности. Ещё одной немаловажной стороной при выборе профессии является сфера рынка труда, а именно то, какие сферы деятельности на сегодняшний день являются более востребованными.

Делая особое внимание на рынок труда, студент должен хорошо разбираться в том, как правильно сориентироваться в мире современных профессий, представлять себе выбранную специальность в будущем, какие профессии пользуются наибольшим спросом, а также основные трудности при устройстве на работу. Эти аспекты являются важными при выборе студентами будущей профессии. Не стоит забывать о том, что основной задачей при выборе будущей профессии является интерес к ней, а также то, насколько она соответствует вашим способностям [2].

При выборе профессии, как и при любом решительном действии, может возникать ряд сложностей, которые студент должен сам для себя скорректировать. Чтобы избежать таких ошибок при выборе профессии, необходимо пополнить и углубить свои знания о профессиях, возможностях трудоустройства, решить для себя, что вы ожидаете от работы. Как правило, можно выделить ряд тех специальностей, которые отвечают в большей мере интересам студента, способностям, физическим возможностям.

Будущую профессию необходимо выбирать так, чтобы она могла удовлетворять ваши моральные и другие жизненно важные потребности.

Таким образом, в современном мире гораздо важнее научиться выбирать профессию, тем самым раз и навсегда определить весь жизненный путь. От выбора профессии зависит очень многое, так человек сам ставит перед собой задачу, кем он хочет быть и чему он желает посвятить свою жизнь в профессиональной сфере. Ведь, действительно, правильно выбранная профессия может стать любимой, а человек, который служит в интересной и важной для себя профессиональной сфере, может с уверенностью и достоинством носить звание специалиста.

Библиографический список

1. Иванов, В. Г. Профессиональное становление студентов и процесс профессионализации в вузе / В. Г. Иванов, И. Р. Исакова // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – №12. – С. 173-179.

2. Пряжников, Н. С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения / Н. С. Пряжников. – М. : МПСИ, 2002. – 400 с.

М. С. Мантрова

Особенности работы психолога с агрессивными подростками

Проблема агрессивности современных подростков является актуальной в нынешних условиях нашей жизни, так как она носит в себе определенные психологические особенности, затрагивая не только окружающих ребенка людей – родителей, воспитателей, учителей, сверстников, она создает трудности и для самого ребенка, в его взаимоотношениях с окружающими. Агрессивность не является чем-то безразличным для самого ребенка, ведь проявление им агрессии является следствием наличия у него какого-то серьезного неблагополучия в ходе его развития. Агрессивность определяет не только нынешнее положение ребенка в системе общественных связей и отношений, влияние на развитие личности носит более долгосрочный характер. Агрессивность достаточно стабильна во времени и велика вероятность того, что агрессия в детстве может перейти в стойкое асоциальное или антисоциальное поведение у подростков и юношей. Агрессивное поведение в детском и подростковом возрасте оказывает влияние не только на отношение ребенка к окружающей действительности, но и определяет развитие всей его личности, ее различных сторон. Агрессия возникает в тех случаях, когда возникает угроза, реальная или минимальная для ребенка. В тех случаях, когда агрессия детей и подростков неопасна и объяснима, можно использовать следующие позитивные стратегии:

– полное игнорирование реакций ребенка/подростка (весьма мощный способ прекращения нежелательного поведения);

- выражение понимания чувств ребенка («Конечно, тебе обидно, но...»);
- переключение внимания, предложение какого-либо задания («Помоги мне, пожалуйста, достать посуду с верхней полки, ты ведь выше меня»);
- позитивное обозначение поведения («Ты злишься потому, что ты устал»).

Так как агрессия естественна для людей, то адекватная и неопасная агрессивная реакция часто не требует вмешательства со стороны. Дети нередко используют агрессию просто для привлечения к себе внимания. Если ребенок/подросток проявляет гнев в допустимых пределах и по вполне объяснимым причинам, нужно позволить ему отреагировать, внимательно выслушать и переключить его внимание на что-то другое.

Родителям и специалистам необходимо очень тщательно контролировать свои негативные эмоции в ситуации взаимодействия с агрессивными детьми. Когда ребенок или подросток демонстрирует агрессивное поведение, это вызывает у взрослых сильные отрицательные эмоции – раздражение, гнев, возмущение, страх или беспомощность. Взрослым нужно признать нормальность и естественность этих негативных переживаний, понять характер, силу и длительность возобладавших чувств.

Когда взрослый человек управляет своими отрицательными эмоциями, то он не подкрепляет агрессивное поведение ребенка, сохраняет с ним хорошие отношения и демонстрирует, как нужно взаимодействовать с агрессивным человеком. Анализировать поведение в момент проявления агрессии не нужно, этим стоит заниматься только после того, как ситуация разрешится и все успокоится. В то же время обсуждение инцидента необходимо провести как можно скорее. Лучше это сделать наедине, без свидетелей, и только затем обсуждать в группе или семье (и то не всегда). Во время разговора важно сохранять спокойствие и объективность. Нужно подробно обсудить негативные последствия агрессивного поведения, его разрушительность не только для окружающих, но, прежде всего, для самого маленького агрессора.

Важное условие воспитания «контролируемой агрессии» у ребенка – демонстрация моделей неагрессивного поведения. При проявлениях агрессии обе стороны теряют самообладание, возникает дилемма: бороться за свою власть или разрешить ситуацию мирным способом. Взрослым нужно вести себя неагрессивно, и чем меньше возраст ребенка, тем более миролюбивым должно быть поведение взрослого в ответ на агрессивные реакции детей. Включить в социально одобряемую деятельность – трудовую, спортивную, художественную, организаторскую; необходимо вовлекать в поисковые работы, пробуждающие интерес к самоутверждению, проявлению своего «Я»; привлекать к повседневному постоянному труду по самообслуживанию; использовать занимательные формы деятельности, «секретную» работу, элементы игры; работать в группах со сменным составом участников, со сменой ролей; использовать поощрения – материальные и моральные – с целью формирования нравственной зрелости и положительного отношения к делу, себе, другим людям.

Наказаниями можно многое разрушить, но ничего не создать, необходимо ребёнка обучать приемлемым способам в выражении гнева, умению владеть собой; использовать метод неприятных последствий (что будет, если ты и дальше будешь так агрессивен); вместо конкуренции развивать навыки сотрудничества, готовность идти друг другу навстречу, умение просить помощи и помогать другим, быть терпимым к недостаткам других, считаться с интересами других; обучать сдерживанию агрессии, самоконтролю, снятию мышечного напряжения; выявлять конфликтогены (слова, поступки, жесты, интонации), которые пробуждают агрессию у ребёнка, тренировать изменения его поведения в трудных ситуациях; обучать ненасильственному разрешению конфликтов.

Библиографический список

1. Румянцева, Т. Г. Понятие агрессивности в современной зарубежной психологии / Т. Г. Румянцева // Вопросы психологии. – 1991. – № 1. – С. 51-64.
2. Семенюк, Л. М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции / Л. М. Семенюк. – М., 1996.

М. Е. Михайлова

Научный руководитель: канд. психол. наук Н. Г. Попрядухина

Исследование влияния акцентуаций характера на межличностные отношения подростков

Одной из приоритетных задач современного образования является обеспечение социализации и успешной интеграции ребенка в общество, формирование его активной и ответственной социальной позиции, возможности полнее реализовать себя как личности, найти взаимопонимание с окружающим миром.

Важнейший из путей достижения указанной цели – создание условий для формирования актуальной модели поведения обучающихся, обеспечивающей позитивную социализацию и адекватное развитие личности, способной в постоянно изменяющихся социальных условиях к решению возникающих новых, нестандартных проблем. При формировании такой личности одним из основных условий является учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей каждого обучающегося. Личность ребенка с его индивидуально-типологическими особенностями должна быть в центре внимания педагогов, психологов. Знать характер человека – значит знать те существенные для него черты, которыми определяется его поведение. Характер представляет собой «индивидуальные ярко выраженные и качественно своеобразные психологические черты человека, влияющие на его поведение и поступки» [2].

Для верного понимания и прогноза социального поведения школьника также важно знать особенности его характера, то есть своевременно выявлять определенное доминирование тех или иных черт характера. Выявленные характерологические особенности (акцентуации характера) не являются клеймом, ярлыком, ребенка необходимо принимать таким, какой он есть. Но, учитывая знание особенностей характера обучающегося, ему можно помочь использовать свои положительные черты и, по возможности, контролировать, нейтрализовать отрицательные, развивать и реализовывать все заложенные в нем способности и таланты.

В исследуемой возрастной категории детей проблема акцентуации характера особенно актуальна, так как быть признанным в коллективе, занимать определенное место в обществе сверстников, играть определенную роль – сверхценная идея для подростков, и, если данная потребность реализуется, подросток живет в мире и согласии с теми, кто его окружает.

Акцентуации характера – это крайние варианты нормы, при которых отдельные черты характера чрезмерно усилены, вследствие чего обнаруживается избирательная уязвимость в отношении определенного рода психогенных воздействий при хорошей устойчивости к другим. Иными словами, акцентуация представляет собой вариант психического здоровья (нормы), который характеризуется особой выраженностью, заостренностью, непропорциональностью некоторых черт характера всему складу личности и приводит ее к определенной дисгармонии. Некоторые акцентуированные личности предстают перед нами в отрицательном свете, так как жизненные обстоятельства им не благоприятствовали, но вполне возможно, что под влиянием других обстоятельств они стали бы незаурядными людьми» [3].

По ведущей классификации акцентуаций характера К. Леонгарда, в структуре личности некоторые акцентуированные черты в большей степени определяются особенностями темперамента, некоторые – особенностями характера. К акцентуациям свойств характера К. Леонгард относит демонстративный (истероидный), педантичный, застревающий (параноидный) и возбудимый (эпилептоидный) типы акцентуаций. К акцентуациям темперамента, отражающим глубину и темп реагирования на окружающие события, относят: гипертимность, циклотимность, дистимность, эмотивность, экзальтированность, тревожность.

Межличностные отношения – система установок, ориентаций и ожиданий членов группы относительно друг друга, обусловленных содержанием и организацией совместной деятельности и ценностями, на которых основывается общение людей. Полноценное межличностное общение со сверстниками на данном возрастном этапе является особенно значимым для сохранения психического здоровья, чем такие факторы, как умственное развитие, учебная успешность, взаимоотношения со взрослыми.

Нарушения межличностного общения – это обоюдное осложнение общения и обострение отношений, психологическая сторона которого обусловлена

предрасполагающими личностными свойствами общающихся. Мотивация деструктивного взаимодействия, которое является следствием нарушения общения, часто бывает неосознанно враждебной и разрушительной [1, 263]. Нарушения общения, неспособность к глубокому психологическому контакту свойственны людям с определенной личностной направленностью и особой структурой характера – акцентуированным личностям.

Цель экспериментального исследования: определить наличие акцентуаций характера, выявить типы межличностных отношений и влияние акцентуаций характера на межличностные взаимоотношения детей подросткового возраста.

Объект исследования: акцентуации характера в подростковом возрасте, особенности межличностных отношений подростков.

Предмет исследования: влияние акцентуаций характера на особенности межличностных отношений подростков.

Гипотеза исследования: акцентуации характера определённым образом влияют на особенности межличностных отношений у подростков.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования акцентуаций характера в подростковом возрасте.

2. Теоретически изучить особенности межличностных взаимоотношений подростков.

3. Провести экспериментальное исследование по выявлению типов акцентуаций характера и межличностных отношений подростков, обработать и проанализировать результаты исследования.

4. Провести корреляционный анализ между выявленными акцентуациями характера и типами межличностных отношений подростков.

Исследование проводилось на базе МОАУ «СОШ № 8 г. Орска Оренбургской области», в исследовании приняли участие 50 обучающихся 8-х классов.

В работе использовался следующий психодиагностический комплекс:

1. Методика К. Леонгарда – Г. Шмишека «Диагностика типа акцентуации характера».

2. Модифицированный опросник для идентификации типов акцентуаций характера у подростков А.Е. Личко.

3. Методика диагностики межличностных отношений Т. Лири.

4. Методика Дж. Морено «Социометрия».

Для корреляционного анализа использовался критерий определения расхождения или согласия распределений χ^2 К. Пирсона.

По результатам методики К. Леонгарда – Г. Шмишека «Диагностика типа акцентуации характера» было выявлено 36 подростков (72%) с наличием акцентуации характера. Среди них преобладающими являются респонденты с гипертимным типом акцентуации характера – 16 подростков (32% от общего числа исследуемых). Отмечено наличие таких акцентуаций характера как:

- циклотимный – 5 подростков (10% от общего числа исследуемых);
- эмотивный, возбудимый, циклотимный – экзальтированный по 3 подростка (18% от общего числа исследуемых).

По результатам Модифицированного опросника для идентификации типов акцентуаций характера у подростков (модификация ПДО А. Е. Личко) количество акцентуированных подростков совпадает с небольшим расхождением типов акцентуаций характера, выявленных в методике К. Леонгарда – Г. Шмишека.

Анализируя результаты диагностики межличностных отношений (Т. Лирри) в исследуемых группах подростков выявлены респонденты со следующими типами межличностных отношений:

- авторитарный – 20 подростков (40% от общего числа исследуемых);
- дружелюбный – 8 обучающихся (16% от общего числа исследуемых);
- альтруистический – 12 подростков (24% от общего числа исследуемых).

С помощью методики Дж. Морено «Социограмма» были выявлено: в 8 «Б» классе преобладают статусные категории «принимаемые» – 40% и «предпочитаемые» (28%). В благоприятных статусных категориях находятся 76% обучающихся, «уровень благополучия взаимоотношений» высокий, это может служить свидетельством положительной тенденции развития межличностных отношений подростков в исследуемой группе. Статусные категории «изолированные», «неоднозначные» составили 24% от общего числа класса (6 человек), что отражает наличие проблем в межличностных взаимоотношениях данных ребят, которые, безусловно, отрицательно сказываются на процессе развития личности подростков. В 8 «В» классе преобладают статусные категории «предпочитаемые» (32%), «принимаемые» (24%) и «звезды» (16%). В благоприятных статусных категориях находятся 72% обучающихся, «уровень благополучия взаимоотношений» высокий. Почти треть класса (28%) составили статусные категории «изолированные», «неоднозначные», «отвергаемые». Исследуемые группы отличаются уровнем конфликтности (в 8 «Б» классе в пределах нормы, в 8 «В» – высокий уровень).

Для подтверждения гипотезы нашего исследования о наличии влияния акцентуаций характера на выбор типа межличностных отношений в подростковом возрасте был проведен корреляционный анализ с помощью критерия определения расхождения или согласия распределений χ^2 К. Пирсона. В результате проведенного анализа выявлено, что полученная эмпирическая величина критерия $\chi_{\text{эмп}}^2 = 69,1$ попала в зону неопределенности при критических значениях.

$$\chi_{\text{кр}}^2 = \begin{cases} 67,505 \text{ для } p \leq 0,05 \\ 76,154 \text{ для } p \leq 0,01 \end{cases}$$

В данном случае на 5% уровне значимости принимается гипотеза, подтверждающая присутствие влияния акцентуаций характера на тип межличностных отношений подростков.

При анализе индивидуальных результатов исследуемых подростков выявлено, что каждой акцентуации характера соответствует определенный тип межличностного поведения: гипертимность – авторитарный; циклотимность – подчиняемый, зависимый, альтруистический, дружелюбный; эмотивность – подчиняемый, дружелюбный, альтруистический; экзальтированность – подчиняемый, альтруистический.

Таким образом, можно сделать вывод, что выявленные акцентуации характера определённым образом влияют на тип межличностных отношений подростков, придавая им качественную окраску. Акцентуированные черты характера обуславливают выбор подростком соответствующего стиля межличностного взаимодействия с окружающими и, в зависимости от социальной направленности, положительно или негативно влияют на установление и развитие межличностных отношений, на уровень коммуникативных способностей подростков, на благополучность в системе межличностных взаимоотношений.

Библиографический список

1. Куницына, В. Н. Межличностное общение : учебник для вузов / В. Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша. – СПб. : Питер, 2001. – 544 с.
2. Левитов, Н. Д. Проблема характера в современной психологии / Н. Д. Левитов // Психология индивидуальных различий : учебное пособие / ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романов. – Издание 2-е. – Москва : ЧеРо, 2002.
3. Леонгард, К. Акцентуированные личности / К. Леонгард. – Ростов н/Д. : Издательство «Феникс», 2000. – 544 с.
4. Личко, А. Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков / А. Е. Личко. – Санкт-Петербург : Издательство «Речь», 2009. – 256 с.

Л. А. Мишустина, Е. В. Иванникова

Особенности проведения занятий по дисциплине «Слесарное дело» для студентов факультета среднего профессионального образования

В выпускниках технических профессий сегодня нуждаются все машиностроительные предприятия Оренбуржья. Современные требования науки и техники требуют от будущих специалистов в техническом обслуживании оборудования все более прогрессивных и современных знаний и умений владения рабочей профессией. Качество образования будущих рабочих определяется не только уровнем знаний и умений преподавателей, но также способностями студентов и их стремлением овладеть будущей профессией.

В формировании элементов профессиональных компетенций по техническим специальностям приходится решать вопросы, связанные с разработкой технологии преподавания на современном уровне и с применением инновационных разработок в сфере преподавания, при этом совместив теоретический материал непосредственно с практикумом.

Учебный процесс основывается на использовании новых интерактивных технологий. При этом следует иметь в виду, что сам процесс освоения новой темы студентом ограничен временными рамками занятия. Для того, чтобы освоить всю тему в полном объеме, следует также учитывать все тонкости профессионального мастерства рабочей профессии. Чтобы получить максимальное количество знаний при освоении дисциплины «Основы слесарного дела» студент должен иметь достаточное количество знаний о работе оборудования, его технологических и эксплуатационных качествах, а также технологической оснастке, инструменте, средствах измерения, применяемых на различных производствах машиностроительной отрасли, и, главное, уметь практически применять полученные знания.

Одним из важных аспектов освоения курса «Основы слесарного дела» является обучение студентов использованию справочной литературы, которая включает: справочную и нормативную документацию, отраслевые стандарты и стандарты предприятий, различные каталоги и ГОСТ, хранящие в себе сотни страниц ценных знаний. Умение пользоваться ими имеет немалую значимость в квалификации будущего современного рабочего.

Следовательно, усвоение материала студентом зависит от многих факторов: от квалификации преподавателя, методического обеспечения, современной оснащённости лабораторий, мастерских и лекционных аудиторий.

Для решения этих задач требуются новые методические и организационные методы и подходы.

Дисциплина «Основы слесарного дела» относится к профессиональному циклу и является специальной дисциплиной, позволяет освоить специальность, получить профильные базовые знания.

При изучении разделов дисциплины следует не только знать основные группы и типы станков, но и выполнять слесарные и электромонтажные работы, проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования, производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам, выполнять замену и ремонт электрооборудования.

На практических занятиях предусмотрено ознакомление с кинематической схемой станка модели 16К20 на специальном стенде. Работу станка можно представить, изучив визуально движения отдельной кинематической цепи, входящей в станок, а затем рассмотреть работу отдельных узлов непосредственно на станке. Это имеет важную практическую значимость, поскольку на производстве слесарю по эксплуатации и обслуживанию электрического и электро-механического оборудования требуется произвести кинематическую настройку станка, обеспечивающую требуемые скорости движения исполнительных органов станка, а также, при необходимости, настройку условий кинематического согласования перемещений или скоростей исполнительных органов между собой.

От согласования и настройки станка напрямую зависит качество детали, точность ее изготовления и соответствие технических требований чертежу детали. Кинематическая настройка является составной частью наладки станка.

Действующий стенд оснащен светодиодами и позволяет мгновенно получить ответ на правильность выбора кинематической цепи. Стенд разделен на две части: в левой части перечислены названия различных кинематических цепей, а в правой части изображена кинематическая схема станка.

Использование стенда вызывает живой интерес у студентов, мотивируя к более качественной подготовке по теме занятия. Самостоятельная работа на стенде организует студентов и развивает творческий подход к выполнению заданий.

При изучении этой дисциплины нельзя недооценивать фонд оценочных средств, содержащий тестовые задания и вопросы для устного опроса, дающий возможность оценить промежуточные теоретические знания. Также целесообразно применять комбинированный тип занятия с использованием мультимедийного оборудования.

А. Д. Мышенкова

Научный руководитель: канд. психол. наук Н. Г. Попрядухина

Зависимость статусного положения подростков от акцентуации характера

Общение со сверстниками – одна из ключевых проблем подросткового возраста. Взаимоотношения в группе подростков могут определять стиль поведения, деятельности, а также оказывать влияние на формирование социальных установок и особенностей в личностной сфере ребенка. Место, которое занимает подросток среди группы сверстников, имеет определяющее значение для ребенка, так как именно в этот период взросления огромное значение для него имеет признание в группе, а также стремление к лидерству в коллективе. Часто дети в переходном, кризисном возрасте не могут правильно оценить самих себя, осознавать особенности своего характера, поэтому группа, к которой они могут принадлежать, не всегда является адекватной. Все это определяет актуальность выбранной нами темы.

В подростковом возрасте происходит становление личности, в период которого возникают определенные осложнения в отношениях с родителями, педагогами, а также внутриличностные трудности, и от того, как он переживет этот момент взросления, зависит, каким будет его будущее.

Морфологические и физиологические изменения, приходящиеся на пубертатный период, формируют зону риска временных нарушений в адаптации и отклонений в поведении подростков. Это проявляется в поведенческих паттернах подростка: повышенная нервозность, несдержанность, неустойчивость эмоциональных реакций, повышенная утомляемость и плохое самочувствие без

видимых причин. Остро протекающий психический перелом обуславливает его исключительную сложность и противоречивость.

Цель исследования: изучить взаимосвязь между акцентуированными чертами характера подростков и их статусным местом в группе.

Объект исследования: акцентуация характера в подростковом возрасте.

Предмет исследования: взаимосвязь статусного положения подростка в группе от акцентуации характера.

Гипотеза исследования: акцентуации характера в подростковом возрасте могут оказывать влияние на статусное положение ребенка в коллективе.

Практическое исследование проходило на базе: МОАУ СОШ № 23 г. Орска, где была проведена диагностика акцентуаций характера подростков 10 класса.

Для выявления наличия акцентуаций характера у группы испытуемых, был использован тест-опросник Г. Шмишека, К. Леонгарда.

Для интерпретации результатов был использован ключ, в котором подсчитывается результат по каждой из 10 шкал с типами акцентуаций и одна дополнительная шкала для определения достоверности полученных результатов – шкала лжи. У каждого из испытуемых порог по шкале лжи не превысил 5 баллов, что свидетельствует о достоверности полученных данных в ходе проведения методики.

При подсчете баллов по каждой шкале следует отметить, что акцентуацией считается показатель, превышающий 18 баллов.

Таким образом, результат каждого из испытуемых был занесен в таблицу, где наглядно демонстрируется наличие той или иной выявленной акцентуации, а также числовой показатель, который необходим для дальнейшей обработки данных и использования в математической статистике для вычисления коэффициента ранговой корреляции по методике Спирмена.

Выявлено что у каждого подростка из группы испытуемых присутствует одна и более акцентуаций, из которых одна является ярко выраженной. В данной группе основные акцентуации характера выявлены такие как: гипертимность (что составляет 42% от всей группы испытуемых), экзальтированность (33%), циклотимность (9,5%), тревожность (9,5%).

В ходе дальнейшего исследования на выявление наличия связи между акцентуированными чертами характера в подростковом возрасте, нами используется методика «Социометрия» Дж. Морено в модификации Я. Л. Коломинского, с помощью которой каждому испытуемому из экспериментальной группы будет присвоен социальный статус.

Полученные ответы были занесены в социометрическую матрицу, где были выявлены количество выборов и отклонений у каждого испытуемого, количество взаимных выборов и отклонений, и таким образом вычислены социометрический статус каждого испытуемого в экспериментальной группе, индекс групповой сплоченности, индекс эмоциональной экспансивности, а также индекс конфликтности.

Следующим этапом в ходе экспериментального исследования, целью которого является подтверждение или опровержение наличия связи между акцентуацией характера и социальным статусом подростка, стала математическая обработка данных с помощью вычисления коэффициента ранговой корреляции по методике Спирмена.

Таким образом, двум показателям, а именно социальному статусу подростка и акцентуации характера, были выбраны социометрический индекс и наивысший показатель акцентуации характера. Все данные, подготовленные в ходе предыдущей обработки, были занесены в сводную таблицу, где у каждого испытуемого имеется числовой показатель по двум переменным. Также эти данные являются основой для ранжирования в ходе проведения математической статистики, а именно ранговой корреляции Спирмена.

В дальнейшей обработке социальному статусу подростка, выраженному в числовом показателе через индивидуальный социометрический индекс, присваивается значение переменной X. Наивысшему показателю, полученному в ходе обработки данных по методике на выявление акцентуированных черт характера Шмишека – Леонгарда, – значение переменной Y.

Данные ранжируются, после чего подсчитывается показатель D – разность рангов X и Y. Для дальнейшего использования показателя в ходе вычисления коэффициента корреляции необходимо возвести числовое значение в квадрат.

Для того чтобы приступить к расчету коэффициента ранговой корреляции по методике Спирмена, следует сформулировать две гипотезы, формулировка которых звучит следующим образом:

H1 – акцентуации характера в подростковом возрасте оказывают влияние на статусное положение ребенка в коллективе.

H0 – акцентуации характера в подростковом возрасте не оказывают влияния на статусное положение ребенка в коллективе.

Для подсчета коэффициента корреляции используется следующая формула математической статистики:

$$r_s = 1 - \frac{6(\sum d^2)}{n(n^2 - 1)},$$

где r – коэффициент корреляции, n – количество испытуемых, $\sum d^2$ – сумма разницы показателей x и y, возведенные в квадрат. Таким образом, подставляя в формулу имеющиеся значения, она приобретает следующий вид:

$$r_s = 1 - \frac{6(1079)}{21(21 - 1)} = 1 - \frac{6474}{9240} = 1 - 0,7 = 0,3.$$

Для подтверждения или опровержения выдвинутой гипотезы следует на оси значимости отметить три точки, одна из которых является полученным ко-

эффицентом корреляции, и две критические точки в соответствии с табличными значениями относительно выборки.

Критические точки относительно $n = 21$ принимают следующее значение:

$$\begin{aligned}rk &= 0,44 \text{ при } p \geq 0,05; \\ &= 0,56 \text{ при } p \geq 0,01.\end{aligned}$$

Таким образом, результат принимает следующий вид (рис. 1).

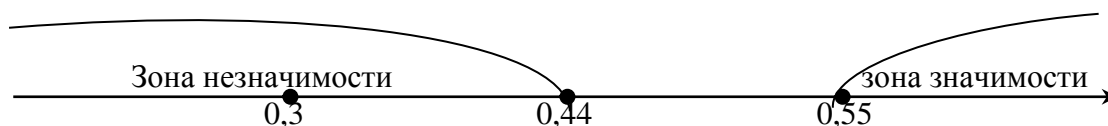


Рис. 1

Полученное значение коэффициента корреляции находится в зоне незначимости, таким образом, нам следует отвергать гипотезу H_1 о наличии связи и принять альтернативную H_0 , которая говорит об отсутствии наличия влияния акцентуации характера на социальный статус подростка в коллективе.

Следует отметить, что отсутствие связи подтверждается на конкретной выборке, где, в свою очередь, явных акцентуаций с особыми отличительными чертами выявлено не было.

Библиографический список

1. Абрамова, Г. С. Возрастная психология : учеб. пособие для студ. вузов / Г. С. Абрамова ; ред. Г. А. Барков. – М. : Издательский центр «Юрайт», 2012.
2. Кобазева, Ю. А. Влияние качеств личности на статус подростка в группе / Ю. А. Кобазева. – М., 1999.
3. Личко, А. Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков / А. Е. Личко. – Л. : Медицина, 1983.
4. Реан, А. А. Психология и педагогика / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум. – СПб. : Издательство «Питер», 2010.

Е. Н. Политова

Научный руководитель: канд. пед. наук Г. К. Морозова

Педагогические условия эффективного становления личности ребенка в процессе физического воспитания

Двигательная активность ребенка в процессе физического воспитания в ДОУ и вне его зависит от многих факторов, в том числе и от соответствующей обстановки, то есть среды.

Воспитание и двигательные навыки ребенка тесно взаимосвязаны. Чем полнее информация, получаемая ребенком от своих чувств, тем успешнее и разностороннее его развитие. Ребенок дошкольного возраста воспринимает мир в виде образов, создание которых становится возможным при использовании цветовой разметки поля в спортивном зале, яркого игрового и спортивного инвентаря, динамических рисунков на спортивную тему, украшающих зал.

Это дает возможность руководителю физического воспитания выбрать наиболее подходящие к условиям и возможностям данного ДОУ варианты разметки пола, оформления стен.

Учитывая психологические особенности детей дошкольного возраста, воспитание следует осуществлять посредством воздействия на их эмоции и чувства.

Это обосновывает эффективность применения в физическом воспитании дошкольников графических и художественных рисунков для оформления стен.

Изображение на рисунках зверей, птиц, занимающихся физкультурой и спортивной деятельностью, вызывает у дошкольников интерес, способствует созданию эмоционального состояния, вызывающего у них желание повторить движения и приемы.

Графические рисунки должны подбираться так, чтобы дошкольники видели основные виды движений (ходьба, бег, прыжки) и их разновидности, приемы, способы выполнения упражнений предметами.

Детство не просто возрастной период, когда ребенку хочется играть, прыгать, бегать. Детство – это процесс взросления, это жизнь человека, переходящего из одного качественного состояния в другое, более высокое. Разумеется, что сам ребенок об этом и не помышляет, но зато в этом направлении движутся его развивающие силы. Однако самостоятельно ребенок не в состоянии осуществлять собственное развитие.

Основополагающим в развитии дошкольников является педагогический фактор: воспитание, обучение и развивающая среда.

Среда – это непосредственное предметное окружение. Понятие «развивающая среда», введенное в педагогику В. А. Петровским, вбирает в себя не только предметное наполнение, но и способность эффективным образом влиять на ребенка.

Среда может сдерживать развитие ребенка, а может и активизировать его, но быть безучастной к развитию ребенка не может.

Развивающая среда должна быть насыщена разнообразием пособий для занятий по физической культуре. Это обеспечит каждому ребенку возможность проявить свою физическую активность, своевременно реализовать потребности в движениях, способности.

Организация развивающей среды зависит непосредственно от педагога, который должен обладать знаниями анатомо-физиологических, психологических и возрастных особенностей дошкольников.

Знание этих особенностей позволяет создать такую среду, благодаря которой ребенок сможет оптимально развиваться как в физическом плане, так и в плане личностного развития.

Одной из самых важных задач физического воспитания детей дошкольного возраста является формирование у них осознанного отношения к своему здоровью. Здесь ведущими становятся такие средства, как образец взрослого. Именно взрослый является носителем знаний и опыта, поэтому должен научить детей пользоваться предметами окружения: оборудованием, инвентарем.

Для создания развивающей среды можно использовать как традиционное, так и нетрадиционное оборудование. При этом необходимо тщательно продумывать соответствие его возрасту, размеры, количество, эстетическое оформление, вариативность применения.

Чтобы дети в процессе самостоятельной деятельности могли упражняться в различных видах движений, обязательно следует разместить непосредственно в группе физкультурное оборудование.

Если для детей младшего и среднего возраста достаточно иметь гимнастическую стенку, лесенку-стремянку, веревочную лестницу, снаряды для пролезания, подлезания, навесные мишени, качели, то в старшей и подготовительной к школе группе развивающую среду необходимо дополнить канатом, гимнастической скамейкой, ребристыми досками.

Желательно в групповой комнате выделить физкультурную зону, где размещается оборудование, и физкультурный уголок – место хранения пособий, атрибутов.

Развивающая среда должна стать для ребенка средством, обеспечивающим ему игровую и физическую активность, стать основой для самостоятельной деятельности, условием для самообразования.

Однако в педагогическом процессе самостоятельная деятельность ребенка должна сочетаться со специально организованными занятиями. То есть деятельность ребенка в структуре развивающей среды должна сопровождаться влиянием на него педагога через процессы воспитания и обучения.

Занятия и самостоятельная деятельность детей – это две основные формы обучения дошкольника в ДОУ.

При этом организация занятий обеспечивается соответствующими образовательными программами и технологиями, а также определенными способами и средствами взаимодействия взрослого с ребенком.

К таким средствам можно отнести подвижные игры. Свободу действий дошкольник реализует в подвижных играх, которые являются ведущим методом формирования физической культуры. Подвижную игру можно назвать важным воспитательным инструментом, соответствующим как развитию физических и умственных способностей, так и освоению нравственных норм, правил поведения, этических ценностей.

Для подвижных игр характерно нравственно иное содержание. Они воспитывают доброжелательность, стремление к взаимопомощи, организован-

ность, инициативу. Кроме того, проведение подвижных игр сопряжено с большим эмоциональным подъемом, радостью, весельем, ощущением свободы.

Таким образом, для единства психофизического, интеллектуального, нравственного, эмоционального в воспитаннике; для достижения полной гармонии с самим собой и окружающим миром; для возможности реализации свободы и выбора действий необходимо создание соответствующих условий. Играя и реализуя различные формы активности, дети познают окружающий мир, себя, свое тело, творят окружающее, при этом развиваются гармонично и целостно.

Библиографический список

1. Асташина, М. Фольклор в физическом воспитании дошкольников / М. Асташина // Дошкольное воспитание. – 2012. – № 3. – С. 298-301.
2. Матвеева, Л. И. и др. Практическая психология для родителей / Л. Матвеева. – М., 2013. – 82 с.
3. Педагогическая энциклопедия / под ред. А. И. Каирова. – М., 2011. – 55 с.
4. Янкелевич, Е. М. От трех до семи / Е. М. Янкелевич. – М., 2011. – 47 с.

Е. В. Полонский

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Проблема обеспечения качества математической подготовки операционных логистов в отечественной и зарубежной теории и практике

Проблема, связанная с подготовкой специалистов в среднем профессиональном образовании, постоянно привлекает внимание научного сообщества. Особенно актуален этот вопрос в процессе перехода российской экономики к рыночным отношениям. Процесс перехода к рыночной экономике для образования сопровождается следующими явлениями:

- упразднение системы государственного распределения выпускников средних профессиональных образовательных организаций;
- диспропорции на рынке труда;
- неустойчивый спрос на специалистов со стороны заказчиков;
- ухудшение бюджетного финансирования;
- ужесточение конкуренции на рынке образовательных услуг.

Современные условия обострили проблему качества практически во всех отраслях жизни современного общества. Во многих развитых странах процессы, направленные на решение проблем качества, стали национальной идеей и носят всеобщий (тотальный характер). На сегодняшний день обсуждению и освещению проблем качества специалистов в среднем профессиональном образовательном учреждении посвящено большое количество форумов и конференций.

Государственная политика в области качества образовательных услуг определена в принятом в 2012 г. Федеральном законе № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Согласно закону, качество образования – это «комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы» [1].

Образовательные организации среднего профессионального образования формируют свои внутренние системы гарантии качества образовательных услуг, которые основаны на учебных программах, материальных и трудовых ресурсах, обеспечивающих методическое и научное сопровождение образовательного процесса.

Качество математической подготовки – это определенный уровень достижения целей обучения математике и степень соответствия процесса и результата математической подготовки студентов ожиданиям учащихся и запросам общества в соответствии со следующим параметрами: сформированность внутренней мотивации к получению и применению математической учебной информации, объем, полнота и системность математических знаний, умений и навыков, а также способность студентов к самостоятельному поиску и обработке математической учебной информации [2].

Начало становления систем качества образования насчитывает уже более ста лет. Основой этих систем являлись следующие элементы:

- лицензирование образовательных организаций;
- аккредитация ОО;
- аттестация ОО.

В начале XX века в Соединенных Штатах Америки бизнесмен Э. Карнеги основал фонд поддержки совершенствования преподавания.

В начале 90-х годов двадцатого века в Азии и Европе повышается внимание общества к проблемам качества образовательного процесса. Большинство стран в это время вводят систему управления качеством образовательного процесса в учреждениях.

В отечественной системе образования проблемами качества подготовки в разное время занимались М. Н. Скаткин, Б. С. Гершунский, М. М. Поташник. В развитии советского профессионального образования преобладал подход, который ориентировался на подготовку кадров для выполнения специализированных профессиональных функций. Квалификация специалиста, согласно этому подходу, – это доведенные до совершенства узкопрактические навыки.

Интерес к вопросам качества оказываемых образовательных услуг в России отмечается в конце XX века. Переход к рыночным отношениям создал потребность в мобильных и критически, а также творчески мыслящих специали-

стах. Упор профессионального образования перенесли с узкопрофессионального подхода к подготовке кадров с учетом их личностных качеств и роли в обществе.

Ужесточение конкуренции на рынке требует особого внимания к качеству подготовки специалистов в среднем профессиональном образовательном учреждении.

В «Концепции развития математического образования в Российской Федерации» основной задачей образовательной системы является обеспечение качества математической подготовки специалистов.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) «Об образовании в Российской Федерации».

2. Полонский, Е. В. Обеспечение качества математической подготовки операционных логистов как педагогическая проблема / Е. В. Полонский // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры [Электронный ресурс] : материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием) / Оренбург. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург : ОГУ, 2016. – С. 2735-2740. – ISBN 978-5-7410-1385-4.

А. И. Проценко

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Диагностика уровня сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников

Актуальность проблемы обоснована в ранее опубликованной статье «Проблема формирования учебно-исследовательских умений младших школьников в процессе обучения математике» [3].

Наш интерес к обозначенной теме продиктован противоречием между требованиями к освоению образовательной программы начального общего образования в ходе внедрения и реализации федеральных государственных образовательных стандартов и недостаточной мотивацией детей к обучению, отсутствием стремления к творческой самореализации, недостаточной научной и методической обеспеченностью процесса формирования учебно-исследовательских умений в начальной школе в процессе обучения математике.

В основу выявления сущностных характеристик понятия «исследовательские умения» были приняты результаты работы Н. В. Сычковой, П. Ю. Романова, М. Н. Поголяевой. Под «исследовательскими умениями» понимается «способность к действиям, необходимым для выполнения исследовательской деятельности» [7].

Структурные компоненты учебно-исследовательских умений включают в себя умения: видеть проблему; задавать вопросы; выдвигать гипотезы; давать определения понятиям; классифицировать; сравнивать; наблюдать; проводить

эксперименты; делать выводы и умозаключения; устанавливать причинно-следственные связи; структурировать материал; работать с текстом; доказывать и защищать свои идеи.

Оценить сформированность перечисленных исследовательских умений учащихся начальных классов позволяют следующие критерии [6]:

1. Практическая готовность ученика к реализации исследовательской деятельности заключается в том, что младший школьник самостоятельно подбирает тему исследования, планирует ход работы над выбранной темой, использует разные методы исследования (работа с литературными источниками, наблюдение и т.д.), оформляет и представляет результат (продукт) своей работы.

2. Мотивированность исследовательской деятельности учащихся рассматривается нами как желание ребенка познать новое, стремление действовать, чтобы найти интересующие знания, стремление участвовать в учебном исследовании. Ученик показывает познавательную активность в процессе решения учебных проблем, показывает интерес к новым темам и способам работы.

3. Проявление креативности в учебно-исследовательской деятельности младших школьников принимается во внимание в подходах к выбору темы, определению задач исследования, в продуктивности при нахождении решений проблем; в оригинальности подходов к планированию исследования, созданию нового продукта, оформлению и демонстрации результатов, умению с разных сторон и позиций видеть исследуемый предмет.

4. Степень проявления самостоятельности. Характерной чертой младшего школьного возраста является то, что в учебно-исследовательской деятельности ведущая роль принадлежит учителю или родителям. В большинстве случаев предмет детского исследования лежит в зоне ближайшего развития ребенка, и ему сложно справиться с исследованием без посторонней помощи. Однако, по мере овладения умениями исследовательской деятельности, участие взрослых в его работе сокращается, а позиция педагога меняется от руководителя к организатору, помощнику, консультанту.

Проблема исследования [3] актуализировала создание методики диагностирования учебно-исследовательских умений младших школьников.

В основу диагностики уровня сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников положен выявленный компонентный состав.

Диагностика включает показатели, критерии и уровни сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников.

В настоящее время существует несколько подходов к диагностированию уровня сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников.

В работе Т. И. Уткиной [8] предлагается модель развития учебно-исследовательских умений учащихся, которая связана с особой формой организации учебно-воспитательной работы и с решением учащимися творческой, ис-

следовательской задачи с заранее неизвестным результатом, предполагающей наличие основных этапов, характерных для учебного исследования: постановка проблемы, поиск литературы по выбранной проблеме, овладение методикой исследования, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, выводы. Модель включает методику выявления уровней развития учебно-исследовательских умений учащихся (досуговый, эвристический, креативный).

Досуговый – учащийся проводит исследовательскую работу только с помощью учителя; слабо ориентируется в опорных понятиях, используемых в исследовании; неуверенно высказывает суждения и умозаключения; испытывает затруднения при формулировке выводов по результатам исследовательской работы.

Эвристический – учащийся с помощью учителя проводит исследовательскую работу, определяя в ней цель, задачи, методы; представляет материал по исследованию, план исследования, используя презентацию, схемы, таблицы, рисунки, справочный материал; может сформулировать главную идею исследовательской работы; делает выводы по полученным результатам исследовательской работы, умеет обрабатывать информацию.

Креативный – учащийся самостоятельно, без чьей-либо помощи определяет цель, проблему, объект, предмет, гипотезу, задачи и аргументирует способы решения задач; представляет материал по исследованию, план исследования, используя презентацию, схемы, таблицы, рисунки, справочный материал; классифицирует основные подходы к решению исследуемых задач; ранжирует основные выводы выполняемой исследовательской работы; выявляет возможные пути дальнейшего изучения исследуемого предмета; умеет самостоятельно работать с различными источниками и литературой.

Данная модель развития учебно-исследовательских умений учащихся была апробирована в муниципальном образовательном учреждении «Гимназия № 1 г. Орска».

Н. Ю. Румянцева в своей работе [4] выделяет следующие уровни развития учебно-исследовательских умений.

1. Исходный уровень. Определяется как уже имеющийся, сформировавшийся на основе спонтанного исследовательского опыта учащихся и учебных умений, приобретенных за время обучения в первом классе. Исходный уровень характеризуется: низким уровнем мотивации к проведению учебной исследовательской работы, отсутствие каких-либо знаний об исследовательской деятельности, отсутствие учебно-исследовательских умений. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Учащийся редко проявляет инициативу и оригинальность в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений по исследовательской работе.

2. Начальный уровень характеризуется наличием внешних мотивов к проведению исследования, возможностью с помощью учителя находить проблему и предлагать различные пути её решения. На начальном этапе учащиеся способны выполнять элементарные кратковременные исследования по анало-

гии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской деятельности, некоторыми простыми учебно-исследовательскими умениями.

3. Продуктивный уровень характеризуется: устойчивыми внутренними и внешними мотивами к проведению исследовательской работы, есть интерес к исследованию и желание проводить исследование самостоятельно (индивидуально или с группой). Учащийся имеет определенные знания об исследовательской деятельности, владеет многими учебно-исследовательскими умениями (может определить тему, цель и задачи исследования с помощью педагога или самостоятельно, работать с различными источниками и литературой); показывает возможность оригинального подхода к решению проблемы, демонстрации результата своей деятельности.

4. Креативный уровень характеризуется: проявлением постоянного интереса к проведению различного рода исследований, возможностью самостоятельного и творческого подхода при выборе темы исследования, умением определять цель, задачи, продуктивно находить способы и методы решения поставленных задач; самостоятельностью в реализации работы на всех этапах исследования; умением оригинально продемонстрировать результат деятельности.

А. И. Савенков выделяет 3 уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников [5].

Низкий уровень: учащийся не может самостоятельно найти проблему, определить способы решения, но с помощью учителя или других взрослых может прийти к решению проблемы.

Средний уровень: учащийся самостоятельно или с помощью учителя находит пути решения поставленной проблемы, но самостоятельно определить проблему он не может.

Высокий уровень: младшие школьники самостоятельно определяют проблему, находят способы ее решения и само решение.

Высокий уровень определяет умение учиться, в основе которого лежат все виды универсальных учебных действий. И учителя должны стремиться сформировать исследовательские умения у учащихся на этом уровне. Тогда мы можем говорить о сформированности исследовательских умений.

В проводимом исследовании по проблеме формирования учебно-исследовательских умений младших школьников в качестве методики диагностирования выбрана модель, представленная в исследовании Т. И. Уткиной [8], так как она достаточно проста в обработке и прошла широкую апробацию в реальном образовательном процессе.

Кроме того, предлагаемая методика диагностирования уровня сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников предполагает использование метода наблюдения с целью определения самостоятельности ребенка при выборе темы учебно-исследовательской работы, при составлении плана выполнения этой работы, самостоятельности применения разных методов решения учебно-исследовательской работы и представления результатов

этой работы. В качестве количественной оценки сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников принята трехбалльная шкала: 0 – умение не сформировано; 1 – умение сформировано частично; 2 – умение сформировано полностью. Диагностическим инструментарием служат тесты, представляющие собой ряд заданий, имитирующих компоненты учебно-исследовательской деятельности.

На основе анализа выполнения тестовых заданий составляется итоговая таблица, которая позволяет наглядно иллюстрировать уровень сформированности проверяемых учебно-исследовательских умений каждого ученика класса.

Перспективы дальнейшего исследования будут состоять в разработке диагностических материалов оценки уровня сформированности учебно-исследовательских умений младших школьников на материале математики.

Библиографический список

1. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1996. – 287 с. – ISBN 5-7155-0358-2.
2. Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования : приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 18.12.2012) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – № 12. – 22.03.2010; Российская газета. – 2011. – 16 фев. – № 5408.
3. Проценко, А. И. Проблема формирования учебно-исследовательских умений / А. И. Проценко // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : сб. науч. тр. / ОГУ. – Оренбург, 2016. – ISBN 978-5-7410-1385-4.
4. Румянцева, Н. Ю. Организация учебно-исследовательской деятельности младших школьников / Н. Ю. Румянцева. – Москва : Просвещение, 2001. – 195 с. – ISBN 5-9571-0161-3.
5. Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников / А. И. Савенков. – Самара : Издательство «Учебная литература», 2004. – 80 с. – ISBN 5-9507-0177-1.
6. Семенова, Н. А. Исследовательская деятельность учащихся / Н. А. Семенова // Начальная школа. – 2006. – № 2. – С. 45-49. – ISBN 5-8174-0070-7.
7. Сычкова, Н. В. Воспитание творческого отношения к усвоению профессиональных знаний у студентов вуза в исследовательской деятельности / Н. В. Сычкова. – Магнитогорск : Изд-во Магнитог. гос. ун-та, 2000. – 140 с. – ISBN 978-5-261-00797-5.
8. Уткина, Т. И. Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся как фактор обеспечения качества гимназического образования : инновационная образовательная программа (концепция) / Т. И. Уткина – Орск : Издательство ОГТИ, 2010. – 25 с. – ISBN 978-5-8424-0482-7.

Е. С. Растихина

Научный руководитель: канд. психол. наук Е. Г. Кузьмина

Роль родителей в формировании психологического пола ребенка

Проблема формирования психологического пола актуальная и достаточно новая в возрастной психологии. В детстве у человека формируется самосозна-

ние, усваиваются моральные и социальные нормы. Пол – это первая категория, в которой ребенок осмысливает себя как индивидуальность. Развитие ребенка как представителя мужского или женского пола может быть полноценным благодаря его взаимоотношениям со значимыми взрослыми – родителями и другими близкими людьми. Поэтому половое и социальное развитие тесно связаны между собой.

Психологический пол у дошкольников характеризуется как достаточно нестабильное образование. Именно в этот период закладываются все основные предпосылки полноценного психологического пола ребенка, основанные на многочисленных новообразованиях психики и личности, определяющих отношение к себе, к миру, к другим людям, что делает ребенка особенно чувствительным (сензитивным) ко всему происходящему с ним.

В изучении проблемы формирования психологического пола ребенка выделяются три основных направления: психологический подход, ориентированный на половое просвещение, рассмотрение проблемы с позиций сексологии и физиологии, психогигиены пола; этический подход, сосредоточивающий внимание на нравственно-этических аспектах формирования психологического пола, развития чувства чести и достоинства мальчиков и девочек; функциональный подход, направленный на формирование сексуальной культуры дошкольников.

Целью исследования явилось изучение особенностей влияния родителей на формирование психологического пола дошкольников.

На констатирующем этапе проведена диагностика сформированности половозрастной идентичности детей и особенностей родительско-детских отношений.

Анализ полученных данных позволил выделить три уровня сформированности половозрастной идентичности детей: низкий – 31%, средний – 38%, высокий – 31%.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в 3 этапа: констатирующий, формирующий, контрольный эксперимент.

Целью констатирующего эксперимента является диагностика сформированности половозрастной идентичности детей среднего дошкольного возраста и особенностей родительско-детских отношений.

Содержанием формирующего этапа эксперимента явилась система коррекционно-развивающих мероприятий, направленная на оптимизацию процесса формирования психологического пола.

Система коррекционно-развивающей работы разработана в трех направлениях:

- психолог – ребенок;
- психолог – педагог;
- психолог – родитель.

Для выявления эффективности реализованной нами коррекционно-развивающей программы на контрольном этапе, проведено контрольное обследова-

дование детей, участвующих в формирующем эксперименте. Использован тот же диагностический инструментарий, который применялся на констатирующем этапе.

По сравнению с первоначальными показаниями сформированности психологического пола детей произошла положительная динамика в развитии этого процесса.

Полученные положительные показатели эксперимента свидетельствуют об эффективности и действенности разработанной и реализованной коррекционно-развивающей программы.

А. А. Родионова

Научный руководитель: канд. пед. наук М. С. Мантрова

Воображение и талантливость

Воображение – это всегда создание нового, в результате переработки прошлого опыта. Ни одна творческая деятельность невозможна без фантазии. Творчество – это сложный психический процесс, связанный с интересами, характером, индивидуальными способностями личности.

Иногда людям в более зрелом возрасте очень тяжело фантазировать, но это не подразумевает того, что они разучились воображать. Воображение присутствует у каждого человека, просто в течение времени, становясь старше, человек все реже пользуется этой способностью. Как советуют психологи, тренировать воображение необходимо еще с самого детства. Во время творения ребенок испытывает массу эмоций как от полученного результата, так и от процесса деятельности. Творчество способствует интенсивному развитию определенных психических функций, как мышление, память, внимание, восприятие. А ведь именно эти функции определяют успешность учебы ребенка. Творческая деятельность, в первую очередь, помогает усваивать ему нравственные и моральные нормы, отличать добро и зло, ненависть и сострадание, трусость и смелость. Занимаясь творчеством, ребенок отражает собственное понимание мира, свои отрицательные и положительные качества, по-другому их осмысливает и оценивает. Эстетические чувства у ребенка также развивают творчество. Восприятие мира ребенком формируется через воображение. Все дети, особенно младшие школьники и школьники среднего и старшего возраста, любят заниматься творчеством, потому что творчество делает жизнь ребенка богаче, полнее, радостнее и интереснее.

Независимо от места, времени и личностных комплексов дети способны заниматься творчеством. Взрослый человек часто комплексует и критически оценивает свои творческие способности, стесняется их показывать. Дети же, наоборот, способны искренне проявлять себя в любой деятельности, не обращая внимания на мнение других. Для одаренных и талантливых детей творче-

ство имеет особенную и важную роль. Одаренность – это комплекс способностей, позволяющих иметь особые достижения в конкретной области искусства, науки, профессиональной или иной деятельности. Талантливостью, одаренностью могут отличаться не многие дети. Основным характерным качеством одаренного ребенка выступает воображение, ему необходимо постоянно фантазировать. Оригинальные подходы к решению задач, необычные ассоциации – все это является результатом воображения и характерно для талантливого ребенка. Опережающее развитие также связано с талантом и одаренностью. Талантливые дети отличаются более высокими результатами, по сравнению со своими сверстниками, и достигают они этих результатов гораздо легче. При помощи воображения и творчества, естественно, ребенок формирует собственную личность.

Игра – это и есть особая сфера жизни ребенка, которая обеспечивает специфические возможности для личностного развития. Основной психической функцией, обеспечивающей игру, является именно воображение. Сначала воображая игровые ситуации и затем реализуя их, ребенок формирует у себя целый ряд личностных свойств, такие, как справедливость честность, чувство юмора и другие. Воображение компенсирует пока еще недостаточные реальные возможности ребенка, преодолевая жизненные трудности и конфликты.

В подростковом возрасте особое значение приобретает такая форма воображения, как мечта, образ желаемого будущего. Подросток мечтает о том, что удовлетворяет его самые сокровенные желания и потребности. В мечтах подросток строит желаемую личную программу жизни, в которой нередко определяется ее основной смысл. Часто мечты бывают нереальными, то есть определена только цель, но не пути ее достижения, однако на этапе подросткового возраста это все равно имеет позитивный характер, так как позволяет подростку в воображаемом плане перебрать разные варианты будущего, выбрать свой путь решения проблемы.

Библиографический список

1. Иванов, В. Г. Профессиональное становление студентов и процесс профессионализации в вузе / В. Г. Иванов, И. Р. Исакова // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – № 12. – С. 173-179.
2. Пряжников, Н. С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения / Н. С. Пряжников. – М. : МПСИ, 2002. – 400 с.

Основа психического здоровья и психосоматическая физическая тренировка

Психическое здоровье – важная составная часть здоровья человека. В первую очередь это обусловлено тем, что организм человека, в котором все элементы взаимосвязаны друг с другом и воздействуют друг на друга, в значительной степени находится под контролем нервной системы, поэтому психическое состояние сказывается на работе каждой из функциональных систем, а состояние последних, в свою очередь, сказывается на психике.

Психическое здоровье характеризуется:

- отсутствием психических или психосоматических заболеваний;
- нормальным возрастным развитием психики;
- благоприятным (оптимальным) функциональным состоянием, где оно рассматривается как комплекс характеристик и функций, соответствующих возрастной норме и обеспечивающих эффективное выполнение человеком задач, стоящих перед ним в различных сферах жизнедеятельности.

Укрепление психического здоровья – задача всего общества и каждого отдельного человека. Решение этой задачи невозможно без глубокого знания сущности психики человека, индивидуальных особенностей ее организации, понимания ценности каждой индивидуальности, ее уникальности. Этому необходимо учить и на основе соответствующих знаний, формировать навыки управления своим психическим состоянием, укрепления здоровья, раскрытия резервных возможностей человека.

Всемирная организация здравоохранения выделяет следующие критерии психического здоровья:

- осознание и чувство непрерывности, постоянства и идентичности своего физического и психического «Я»;
- чувство постоянства и идентичности переживаний в однотипных ситуациях;
- критичность к себе и своей собственной психической продукции (деятельности) и ее результатам;
- соответствие психических реакций (адекватность) силе и частоте средовых воздействий, социальным обстоятельствам и ситуациям;
- способность самоуправления поведением в соответствии с социальными нормами, правилами, законами;
- способность планировать собственную жизнедеятельность и реализовывать эти планы;
- способность изменять поведение в зависимости от смены жизненных ситуаций и обстоятельств.

Одним из самых физиологичных и эффективных методов регуляции психического здоровья можно считать двигательную активность. С помощью определенного уровня двигательной активности можно снижать нервно-психическое напряжение на структуры головного мозга. В этом случае мышечная активность создает доминантный очаг возбуждения в сенсомоторной зоне, который подавляет (это особенность доминантного очага) возбуждение других зон – в результате этого процесса состояние напряжения снижается. Кроме того, оптимальная физическая нагрузка способствует благоприятному, естественному ходу биохимических процессов, которые идут под влиянием гормонов стресса (кортикоидных и катехоламинов), то есть происходит их своеобразное переключение с механизмов стресса на обеспечение двигательной активности.

Релаксирующая (расслабляющая) роль двигательной активности выше при использовании феномена переключения внимания. Для этого во время выполнения упражнений необходимо сосредоточиться на чем-то постороннем, не связанном с проблемами, вызывающими само нервно-психическое напряжение, на своих ощущениях, восприятии природы и др. Решению задачи помогают комплексы физических упражнений, которые предусматривают для своего выполнения концентрацию внимания на различных частях тела. К таким упражнениям относятся комплексы, пришедшие к нам из Индии и Китая (хатха-йога, тайцзицюань, тайцзицигун и др.). Так как физиологической основой внимания является доминанта, то она и восстанавливает нормальное состояние других нервных центров, как бы «отвлекая» от них избыток возбуждения. Аналогичным влиянием обладают и дыхательные упражнения, целенаправленное использование специально подобранных из них (в частности, с акцентом на удлинение выдоха) дает заметный релаксирующий эффект.

Учеными давно доказано, что лучшим средством для снятия нервного напряжения является физическая нагрузка (физкультура, физический труд). Есть и другой способ разрядки стрессовых ситуаций. Это смех. Юмор – великолепное средство от плохого настроения.

Создание хорошего настроения – это одна из действенных мер профилактики неврозов. Поэтому все чаще поднимается вопрос об использовании смеха для укрепления здоровья человека и лечения болезней. Появился даже термин «смехотерапия».

«Можно ли дать научное объяснение тому, что смех, равно как и многие другие положительные эмоции, благотворно влияет на химические процессы в организме?» – задает вопрос американский писатель Н. Казинс И отвечает на него, рассказывая историю своего выздоровления от тяжелой болезни.

Он страдал анкилозирующим спондилитом (разрушение соединительной ткани позвоночника) – заболеванием, которое считается практически неизлечимым. Врач оценил его шансы на выздоровление как 1:500. И тогда Казинс решил, что он, если хочет быть «одним из пятисот», не имеет права пребывать в роли «пассивного наблюдателя», он должен мобилизовать резервы своего духа. Размышления его привели к мысли: если отрицательные эмоции являются при-

чиной большинства болезней, то логично ожидать, что положительные явятся стимулом к выздоровлению. И он начал лечиться смехом. Казинс переехал из больницы в номер гостиницы, где ничто не напоминало ему о болезни. Смотрел лучшие американские кинокомедии, читал «Сокровища американского юмора». Постепенно к нему стала возвращаться подвижность, начали падать показатели РОЭ. Болезнь отступила. Через несколько месяцев он настолько поправился, что смог вернуться к исполнению своих служебных обязанностей. Год за годом подвижность суставов улучшалась. Он смог возобновить занятия верховой ездой, играть в теннис.

«Какие выводы я делаю из своего опыта? – пишет Н. Казинс. – Я научился тому, что никогда не следует недооценивать способность человеческого духа и тела восстанавливаться – даже когда надежды как будто нет. Сила жизни, возможно, пока еще менее всего понята людьми. Трудно определить, какие именно изменения происходят в человеческом сознании под влиянием юмора, но наличие такого влияния несомненно».

Аутогенная тренировка удачно объединила положительные стороны ряда методов психической саморегуляции. Это – комплексный метод, который способствует нормализации функций организма. Главнейшей особенностью метода является восстановление нервной регуляции многих процессов.

В механизмах аутогенной тренировки участвует образование нужных условных рефлексов, перестраивающих деятельность внутренних органов. Словесные сигналы или образы, вызванные словесным сигналом, в процессе тренировки повторяются многократно, вырабатывается возможность сознательного регулирования неуправляемых волей вегетативных процессов. Эта регуляция достигается обходными маневрами в расчете на перестройку работы внутренних органов за счет управляющих систем организма.

Таким образом:

Аутогенная тренировка является эффективным средством преодоления стресса, снятия эмоционального и физического напряжения. Это имеет огромное значение для профилактики психического переутомления (эмоционального выгорания, астенических состояний), неврозов и невротических депрессий, психосоматических заболеваний.

Аутогенная тренировка – мощное средство релаксации, которое позволяет быстро (в считанные минуты) отдохнуть, восстановить силы и работоспособность. Восстановление сил в аутогенном состоянии идет гораздо быстрее, чем во время естественного сна, особенно если учесть, что в состоянии психического стресса сон становится поверхностным и тревожным, в результате чего человек просыпается с «несвежей» головой, в угнетенном состоянии. Аутогенное погружение на несколько минут исправляет это положение. Очень важно умение «погрузиться» на короткий срок студентам во время экзаменационной сессии, в период интенсивной подготовки к экзамену; работникам умственного труда в период напряженной работы в условиях дефицита времени и т. п.

С помощью аутогенной тренировки можно избавиться от невротических симптомов (головной боли, бессонницы и многих других), а также, используя навыки аутогенного погружения в комплексе с другими лечебными факторами (прежде всего, фармакотерапией), значительно повысить эффективность лечения многих хронических заболеваний.

Аутогенная тренировка улучшает психические функции человека: активизирует память, внимание, воображение, образное мышление, усиливает творческий потенциал человека.

Аутогенная тренировка повышает психологическое и социальное функционирование личности. С ее помощью можно приобрести более свободные и естественные манеры, повысить уровень социальной компетентности, выработать престижный имидж в глазах окружающих людей.

Нами разработаны элементы аутогенной тренировки, которую мы проводим в свободное время. Это упражнения статистическо-динамического характера, нормализации и регуляции дыхательного ритма и сердечных сокращений, а также упражнения, направленные на ощущение тепла в брюшной полости, в области солнечного сплетения и расслабления.

Таким образом, для снятия нервно-мышечного напряжения особая роль принадлежит аутогенной тренировке, где главными компонентами являются упражнения.

Библиографический список

1. http://www.elitarium.ru/2005/09/08/samovnushenie_i_sovremennye_tekhniki_autogennoj_trenirovki.html «Самовнушение и современные техники аутогенной тренировки»
2. http://www.elitarium.ru/2009/03/11/autogennaja_trenirovka.html «Аутогенная тренировка для укрепления физического и психического здоровья»
3. <http://www.grandars.ru/college/medicina/psihicheskoe-zdorove.html> «Психическое здоровье»

В. В. Сахацкая

Научный руководитель: канд. пед. наук Г. К. Морозова

Здоровьесберегающая деятельность в дошкольном образовательном учреждении

В настоящее время правительство Российской Федерации уделяет большое внимание вопросам охраны и укрепления здоровья детей и всего населения страны.

Очень важно в период дошкольного детства не упустить время, пока ребёнок наиболее интенсивно растёт и развивается, каждому воспитателю необходимо грамотно сформулировать основные задачи сохранения здоровья детей в образовательном процессе дошкольного образовательного учреждения.

- создать условия для укрепления и сохранения здоровья детей;
- сформировать представления у дошкольников о своём теле, организме;
- формировать представления о том, что полезно и что вредно для растущего организма;
 - обучать детей правилам безопасности при выполнении различных видов деятельности;
 - понимать необходимость и роль двигательной активности.

Педагоги ведут поиск новых форм, средств и методов оздоровления детей дошкольного возраста в условиях организованных детских коллективов. На сегодняшний день роль дошкольного учреждения состоит в организации такого педагогического процесса, который бы сберегал здоровье ребёнка дошкольного возраста и воспитывал ценностное отношение к здоровью. В ходе совместной деятельности с детьми и сотрудничества с семьёй дошкольное учреждение обеспечивает восхождение дошкольника к культуре здоровья.

Сегодня каждый педагогический коллектив имеет право выбора программ и составленного к ним научно-методического обеспечения. Свободный выбор позволяет уйти от единообразия и ориентироваться на конкретные условия муниципального дошкольного образовательного учреждения, что обуславливает создание в нём целостной системы здоровьесберегающей деятельности.

Данная система может быть представлена в виде следующих разделов:

1. Комплексная медико-психологическая и педагогическая оценка уровня физического развития и здоровья детей

Комплексная медико-психологическая и педагогическая оценка уровня физического развития и здоровья детей является базовым компонентом в целостной системе здоровьесберегающей деятельности детского сада.

Концептуальными положениями, обусловившими разработку системы здоровьесберегающей деятельности в детском саду, являются:

1. Комплексный гуманитарный подход к оздоровлению ребёнка (Ю. Ф. Змановский).

2. Подходы к организации физкультурно-оздоровительной работы с преобладанием циклических, прежде всего беговых упражнений и особенно их комбинации (Ю. Ф. Змановский).

3. Содержание, формы развивающей двигательной-игровой деятельности и принципы оздоровительной работы с детьми (В. Т. Кудрявцев).

4. Рациональное сочетание разных видов занятий (М. А. Рунова).

5. Индивидуально-дифференцированный принцип организации двигательной активности (В. Г. Алямовская).

2. Лечебно-оздоровительная работа

Работа осуществляется через организацию закаливающих и лечебно-оздоровительных мероприятий. Основная цель – предупреждение и снижение острой и хронической заболеваемости детей. Для закаливания воспитанников в детском саду используются факторы внешней среды – воздух, вода, солнце.

Данные факторы и средства закаливания используются в детском саду и отдельно, и комплексно, главное – соблюдать индивидуальный подход, учитывать рекомендации врачей-специалистов.

3. Физкультурно-развивающая работа

Физкультурные занятия как важнейшая форма физкультурно-оздоровительной работы предполагают учет функционального состояния здоровья каждого ребенка и уровня его подготовленности. Строятся на содержании, предусмотренном программами, реализуемыми учреждением.

Цель физкультурной работы – формирование двигательной сферы и создание психолого-педагогических условий развития здоровья детей на основе их творческой активности.

4. Психолого-педагогическая деятельность

Поскольку физическое здоровье образует неразрывное единство с психическим здоровьем, то в дошкольном учреждении, учитывая сложность и многоаспектность этого понятия, решаются следующие цели и задачи.

Цели: охрана психического здоровья; создание условий, способствующих эмоциональному благополучию и обеспечивающих свободное и эффективное максимальное развитие каждого ребенка.

Задачи:

- создание безопасного психологического пространства, развитие чувства уверенности и психологического комфорта;
- формирование оптимального статуса каждого конкретного ребенка во взаимодействующей группе, обеспечивающего эмоциональное благополучие;
- создание условий для создания и разрешения личностных проблем и межличностных конфликтов.

5. Здоровьесберегающие компоненты

Создавая развивающее пространство оздоровления детей, объединяются усилия всех специалистов: логопедов, воспитателей, педагога-психолога, руководителя театральной студии, инструктора по физической культуре, музыкального руководителя.

Структурирование образовательного процесса в учреждении строится на основе здоровьесберегающей доминанты:

- введение терапевтических мероприятий;
- использование бинарных, полинарных занятий;
- личностно-ориентированное образование;
- интеграция содержания образовательной деятельности в едином поле знаний.

6. Ресурсное обеспечение здоровьесберегающей деятельности в детском саду

Предметно-пространственное обеспечение

Решению проблем здоровья детей способствует и создание предметно-пространственной среды для бесконечного проявления ребенком своих возрастных возможностей.

Материально-техническая база детского сада включает следующие пространства: специально оборудованные физкультурный и музыкальный залы, медицинский блок, оформленные в соответствии с гигиеническими требованиями логопедические кабинеты, кабинет психолога, групповые комнаты.

Нормативно-правовое и нормативно-методическое обеспечение

Первоосновой системы научно-методического обеспечения здоровьесберегающей деятельности выступает нормативно-правовая база. Она включает законодательство, российские государственные и региональные законы, положения, письма и инструкции.

Научно-методическим обеспечением здоровьесберегающей деятельности являются программы по следующим направлениям.

1. Охрана и укрепление здоровья дошкольников.
2. Физкультурно-развивающая работа.
3. Психологическое сопровождение.

Библиографический список

1. Алямовская, В. Г. Как воспитать здорового ребенка? / В. Г. Алямовская. – М. : Просвещение, 1993.
2. Венгер, А. Л. Психологическое консультирование и диагностика : практическое руководство / А. Л. Венгер. – Ч. 1, 2. – М. : Генезис, 2004.
3. Забрамная, С. Д. Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей / С. Д. Забрамная, О. В. Боровик. – М. : Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2003.
4. Кудрявцев, В. Т. Программа развития двигательной активности и оздоровительной работы с детьми 4-7 лет / В. Т. Кудрявцев. – М. : РИНО, 1998.
5. Социальная технология научно-практической школы им. Ю. Ф. Змановского. Здоровый дошкольник. – М. : АРКТИ, 2001.

К. А. Сухарева

Научный руководитель: канд. пед. наук Г. К. Морозова

Проблемы общения педагога с родителями младших школьников

Для всякого классного руководителя общение с родителями – неизбежная и не всегда простая часть работы. От этой работы, по сути дела, нередко зависят и объем нагрузки классного руководителя, и эффективность всей его деятельности.

Приходя в школу, многие родители, сознательно или нет, находятся под влиянием своих детских воспоминаний, впечатлений, часто – стереотипов в отношении школы. Нередко эти впечатления связаны с какими-то негативными эмоциями, переживаниями, возможно, детскими обидами на школу и учителей. В школе привычнее быть ребенком, поэтому, когда в школу приходит взрослый уже человек, избавиться от детских впечатлений и детской позиции ему не все-

гда удастся. Да и мы, учителя, иногда как бы переносим свои претензии (наболевшее и накипевшее) в адрес учеников на их родителей. Это тоже связано с теми стереотипами, которые влияют на наше общение.

Большинство родителей об учителе имеют стереотипное мнение, а именно: учителя – это люди с маленькой зарплатой, которые вынуждены справляться с нашими детьми. Они нередко бывают несправедливы к детям, нервничают и кричат. Им, по сути дела, все безразлично, а мы – мучайся.

У учителей также сложилось устойчивое мнение о родителях. Какие родители – такие и дети. Отправляют ребенка в школу со всеми проблемами, которые сами не решили, а нам – разбираться. На собрание не дозовешься, дневники не подписаны, все требуют от школы, а сами детьми не занимаются.

Наверное, нужно вспомнить, что мы вместе – учителя и родители – делаем в равной степени одно общее дело, что нам доверено самой жизнью обучить, воспитать, вырастить из детей достойных людей. Мы, в определенном смысле, коллеги. Именно на этом принципе лучше всего строить отношения с родителями, выстраивать концепцию оптимальных взаимоотношений. Об этом желательно помнить самому и регулярно напоминать родителям.

Во взаимодействии с родителями важно также хорошо представлять себе, в чем, собственно, цель данного общения. Если исходить из того, что мы встречаемся как коллеги, то, вероятно, наша задача – обмен опытом, совместная выработка определённых, конкретных решений.

Важно в ходе диалога не увлекаться перечислением проблем и их деталей, а все время держать ту цель, ради которой проводится общение. В центре внимания должна быть всегда не сама проблема, а ее решение. Важным критерием является правильная организация индивидуальной встречи педагога и родителей.

Разработанные нами рекомендации общения педагога с родителями могут конструктивно решать актуальные вопросы воспитания и обучения младших школьников:

- Устав школы;
- установленный порядок разрешения конфликтных ситуаций, не затягивая решение проблемы на месяцы;
- программа обучения;
- планирование учебной воспитательной работы в классе;
- формы связи с классным руководителем и администрацией школы.

И самое главное: родители должны быть уверены, что педагогический коллектив в полном составе всегда открыт к контактам, сотрудничеству и решению разнообразных, актуальных проблем обучения и воспитания.

Таким образом, в качестве значимого взаимодействия с родителями необходимо: исходить из принципов сотрудничества в вопросах образования и воспитания детей; фиксировать внимание при беседе с родителями не на подробностях проблемы, а на способах ее урегулирования и решения; объективно оценивать ребенка, начиная разговор с позитивных моментов, создавая довери-

тельную атмосферу разговора, а также быть готовым привлечь к ситуации смежных специалистов.

Важным аспектом педагогического опыта взаимодействия педагога и родителей следует признать принцип внедрения данного опыта в практику обучения студентов, что позволяет обеспечить актуализацию личностного и профессионального опыта. В процессе исследования нами был выявлен ряд проблем подготовки студентов к профессиональному общению, что указало на необходимость продолжать формировать и развивать актуальные общекультурные умения и навыки межличностного общения студентов.

Анализируя вышеизложенное, можно констатировать, что главная роль в общении с родителями принадлежит педагогу, что является связующим звеном и позитивно влияет на социализацию и самоутверждение учащихся начальной школы.

Библиографический список

1. Бурьдко, И. М. Педагог в пространствах современного воспитания / И. М. Бурьдко. – Волгоград, 2001. – С. 72-94.
2. Булатова, О. С. Педагогический артистизм : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О. С. Булатова. – М. : Изд. центр «Академия», 2001. – С. 28-63.
3. Орлов, А. А. Введение в педагогическую деятельность : практикум / А. А. Орлов, А. С. Агафонов ; под ред. А. А. Орлова. – М. : Издательство «Наука», 2008. – С. 101-148.
4. Соловова, Н. В. Компетентностный подход. Информационные методы и технология обучения : учебно-методическое пособие / Н. В. Соловова, С. В. Николаева. – Самара : «Универсгрупп», 2009. – 137 с.

Я. Н. Тимофеев

Научный руководитель: канд. пед. наук М. С. Мантрова

Способности – основа успеха всех видов деятельности

Встречаясь в жизни со многими людьми, наблюдая за ними в повседневности, понимаешь, что они заметно отличаются друг от друга по своим способностям. О способностях можно сказать много, но ученые-психологи считают, что всякая способность является способностью личности к чему-нибудь, совершать какую-то деятельность. Психологической наукой рассмотрено, что одна из основных и даже, можно сказать, важных проблем, является проблема способностей человека. Хотя со способностями, знакомят нас такие науки, как философия, социология, педагогика, но подробно описывает суть проблемы способностей человека психология.

Выдающийся отечественный психолог и философ, основоположник деятельностного подхода в психологии и педагогике Сергей Леонидович Рубинштейн считает, что способности – это специальные психологические особенности индивидуума, то есть человека, раскрывающиеся в деятельности.

Л. Д. Столяренко считает, что способности – это индивидуальные психологические особенности личности, которые обеспечивают успех в любой деятельности, а именно в учебе, спорте, творчестве и т. д. Способности имеют некие закрепленные предпосылки в виде задатков. Задатки – это некоторые врожденные физиологические особенности нервной системы личности, составляющие индивидуальные и природные основы (предпосылки) формирования и развития личности [2].

Зарубежные и отечественные психологи считают, что способности являются структурным элементом различной деятельности. Любая деятельность требует от личности неких специфических качеств. Многие студенты не осознают, важность способностей. А есть и такие, которые путают способности с характером, но эти термины не взаимосвязаны. Также способности не взаимосвязаны и с другими свойствами личности, ведь способность – это качество личности, существующее только относительно той или иной, но обязательно определенной деятельности. Таким образом, способности – это совокупность таких свойств личности, которые определяют успешность обучения какой-либо деятельности и совершенствования в ней.

В любой деятельности от человека требуются умение и специфические особенности, определяющие пригодность к выполнению любых задач, которые обеспечивают коэффициент успешности. В общей психологии эти особенности характеризуются таким понятием, как способности. Еще способностями называются свойства личности, обладая которыми, человек может успешно выполнять ту или иную деятельность. Следует отметить, что слово «способность» имеет очень широкое применение в самых различных областях практики. Обычно под способностями понимают индивидуальные особенности, которые являются условиями успешного выполнения какой-либо одной или нескольких деятельностей.

Б. М. Теплов считает, что способности всегда в постоянном развитии. И в любой деятельности надо развивать ее [4].

В психологии четко разделяют понятия «задатки» и «способности».

Задатки — это врожденные физиологические особенности мозга, нервной системы, органов чувств и движения, функциональные особенности организма человека, составляющие природную основу развития его способностей.

Многие психологи классифицировали способности по разным критериям.

Итак, способности делятся на:

- 1) общие (они обеспечивают значимую легкость и продуктивность в овладении знаниями и осуществлении различных видов деятельности);
- 2) специальные способности (структура свойств личности, которые обеспечивают достижение высоких результатов в какой-либо области деятельности).

У каждой способности своя структура, в ней различают ведущие и вспомогательные свойства.

Общие способности – способности, которые определяют успехи человека в самых различных видах деятельности и общения (умственные способности, развитые память и речь, точность движений рук и т. д.) [1].

Специальные – это способности к определенным видам деятельности, таким, как музыкальные, лингвистические, математические.

С. Л. Рубинштейн выделяет уровни, которые развивают способности человека [3]: 1) репродуктивный – характеризуется как высокое усвоение и обеспечение знаний овладения любой деятельностью; 2) творческий – обеспечивает создание нового, оригинального. У одного и того же человека могут быть разные способности, но одна из них может быть более значительной, чем другие.

Таким образом, в психологии чаще всего встречается следующая классификация уровней развития способностей: способность, одаренность, талант, гениальность. Всякие способности в процессе своего развития проходят ряд этапов, и для того, чтобы некоторая способность поднялась в своем развитии на более высокий уровень, необходимо, чтобы она была уже достаточно оформлена на предыдущем уровне.

Библиографический список

1. Петровский, А. В. Общая психология / А. В. Петровский. – М. : Просвещение, 2003.
2. Столяренко, Л. Д. Общая педагогика и психология / Л. Д. Столяренко. – М. : Гардарики, 2002. – 310 с.
3. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2006. – 230 с.
4. Теплов, Б. М. Избранные труды : в 2 т. / Б. М. Теплов. – Т. 1. – М. : Педагогика, 1985.

М. А. Тульмагамбетова

Научный руководитель: канд. пед. наук А. А. Голунова

Формирование приемов понимания математического текста при обучении решению задач на проценты

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и сопровождающие его документы конкретизируют ряд требований, предъявляемых к освоению школьниками основной образовательной программы образовательного учреждения. Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить, в том числе, «...развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений...», а также «...использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью вели-

чин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты ...» [1].

Кроме того, контрольно-измерительные материалы итоговых экзаменов в 9 и 11 классах (ОГЭ, ЕГЭ), региональных экзаменов содержат задачи на проценты. Тем не менее, они были и остаются довольно трудными для понимания учащимся. Чтобы обеспечить процесс понимания при решении задач на проценты, учителю необходимо работать в режиме понимающей педагогики, суть которой заключается в том, что в основе учения и обучения лежит процесс понимания. Школьник осваивает учебный материал таким образом, что с помощью учебных пособий, текстов учителя, специально организованной работы в его сознании запускается и поддерживается именно процесс понимания. С точки зрения психологии, процесс понимания – это не одномоментный акт, а результат, развернутый во времени. Ученые-психологи выделяют несколько фаз процесса понимания: возникновение установки на понимание; появление вопроса, его словесная формулировка; выдвижение гипотез, их перебор и оценка; проверка гипотезы; формулирование суждения (ответа).

Целью исследования является разработка методики формирования приемов понимания математического текста у учащихся основной школы в процессе обучения решению задач на проценты.

Каждая дисциплина имеет свои особенности в конструировании учебного текста, который отражает в себе предметный язык с использованием языка естественного. Структура учебного математического языка зависит от дидактических целей, в зависимости от которых в учебный математический текст помимо изучаемых математических конструкций, как правило, включается некоторая описательная составляющая: комментарии, примеры и контрпримеры изучаемых понятий, необходимые сведения из ранее изученного материала, обобщающие схемы и т. д. Одной из разновидностей математического текста является текстовая задача, правильность решения которой напрямую зависит от смыслового понимания её текстового содержания.

В основе типологии текстовых задач лежит структура текста, методы решения, сюжет, уровни знаний учащихся при работе с задачей. В рамках данного исследования рассматриваются задачи на проценты, подразделяющиеся на следующие типы: нахождение процента от числа; нахождение числа по его проценту; нахождение процентного отношения; простые и сложные проценты; сплавы, растворы и смеси; задачи на сухое вещество. Анализ задач на проценты из открытого банка заданий позволяет выделить характерные компоненты предметных знаний и умений, которыми должны овладеть учащиеся в процессе решения задач на проценты: умение выделять и принимать за 100% величину, с которой ведётся сравнение; умение проводить перерасчёты процентов от разных величин в проценты от одной величины; умение представлять условие задачи в рисунках, таблицах, схемах и вести по ним рассуждения; усвоение понятий «процентное отношение», «концентрация».

Суть методики, предлагаемой в рамках данного исследования, состоит в моделировании процесса формирования приемов понимания математического текста при обучении решению задач на проценты учащихся основной школы. Систематизирующим компонентом построенной модели является цель – реализация требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и достижению качества математического образования. основополагающей задачей разработки модели является формирование предметных результатов освоения умениями решать задачи на проценты. Процесс моделирования проводился с учетом требований научности, последовательности, системности и открытости, лежащих в основе стандартов второго поколения.

Модель включает классификацию задач на проценты, позволяющую обучающимся систематизировать знания и умения в решении задач данного направления. Центральным компонентом модели являются выделенные в процессе исследования этапы решения задач на проценты, формируемые на каждом этапе умения решать данный тип задач и виды учебных математических текстов, которые целесообразно при этом использовать:

1 этап (анализ условия задачи) – знаково-символические тексты (текст-схема, текст-рисунок, текст-графическая иллюстрация, текст-таблица);

2 этап (поиск плана решения) – тексты-диалоги и тексты-монологи, определяющие: аналитический, синтетический, аналитико-синтетический поиск решения;

3 этап (реализация плана решения задачи) – тексты при арифметическом решении задачи: вопрос с последующим действием, действие с последующим пояснением, числовое решение без комментариев; тексты при алгебраическом решении задачи: текст-уравнение, текст-система уравнений.

4 этап (контроль и коррекция решения) – тексты при установлении соответствия полученных результатов исходной задаче: тексты-арифметические действия на основе связей между величинами; тексты при решении задач разными способами в рамках одного метода или при решении разными методами; тексты при арифметическом решении, тексты при алгебраическом решении; тексты при составлении и решении обратной задачи: текст-получение формулировки обратной задачи, тексты, используемые при решении обратной задачи; тексты при использовании грубой проверки: текст-практическая ситуация (на основе жизненного опыта учащихся), текст-поиск ошибок (нахождение ошибок и объяснение их причин, приведение правильного решения).

Особое значение для понимания учебного материала имеют приемы работы с учебным текстом. Основными приемами работы с математическим текстом являются: ориентирование; построение индуктивных и дедуктивных рассуждений; построение плана деятельности; поиск необходимых и достаточных условий получения и обогащения имеющейся информации; исследование и выявление значимых информационных признаков деятельности; выбор способа

постановки и решения проблемы, поставленной в тексте или задаваемой текстом; экстраполяция; интерпретация; перевод; согласование действий; поиск способов деятельности на основании понятий, используемых в тексте: их определений, связей с другими математическими объектами; генерация смысловых связей и отношений на множестве описанной в тексте информации и их интерпретация; самостоятельный поиск и выбор способов деятельности; самопланирование и реализация плана деятельности; самооценка.

К специальным приёмам понимания математического текста в процессе обучения можно отнести: моделирование задачной ситуации; поиск необходимых и достаточных условий получения и обогащения имеющейся информации; выявление значимых признаков и соотнесение с имеющимся опытом; формулирование одной или нескольких задач к условию исходной задачи; прогнозирование аспектов математической деятельности; оценка и соотнесение с эталоном.

Результатом построения модели методики формирования понимания математического текста у учащихся в процессе обучения решению задач на проценты являются уровни сформированности – недопустимый, критический, допустимый, оптимальный.

Библиографический список

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. – Москва : Просвещение, 2011. – 342 с.
2. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).

И. А. Тучкова, Т. В. Диль-Илларионова

Педагогические условия сенсорного воспитания детей раннего возраста

Проблема сенсорного развития занимает одно из центральных мест в проблематике педагогики раннего детства. Период раннего детства является периодом интенсивного сенсорного развития ребенка – развития его ориентировки во внешних свойствах и отношениях предметов и явлений, в пространстве и времени. Ребёнок в жизни сталкивается с многообразием форм, красок и других свойств объектов, в частности игрушек. Каждый ребёнок, даже без целенаправленного воспитания, так или иначе, всё это воспринимает. Но если усвоение происходит стихийно, без грамотного педагогического руководства со стороны взрослых, оно нередко оказывается поверхностным, неполноценным.

Вопросами сенсорного развития детей занимались отечественные и зарубежные ученые Б. Г. Ананьев, Л. А. Венгер, А. В. Запорожец, В. П. Зинченко,

Н. П. Сакулина, Н. Н. Поддьяков, Э. Г. Пилюгина, Е. И. Тихеева, Ж. Пиаже, Ф. Фребель, М. Монтессори и др.

Однако и на сегодняшний день существует необходимость исследования сенсорного развития детей с учетом современной ситуации обновления дошкольного образования. Технологизация современной жизни создаёт дефицит сенсорного опыта детей, замещая его визуальными и виртуальными образами. Недостаточное внимание уделяется созданию разнообразной предметно-игровой среды по сенсорному воспитанию, взаимодействию с родителями по вопросам сенсорного воспитания детей, что в целом приводит к снижению уровня сенсорного развития детей.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность педагогических условий сенсорного воспитания детей раннего возраста. Объект исследования – процесс сенсорного развития детей раннего возраста. Предмет – педагогические условия сенсорного воспитания детей третьего года жизни.

При анализе психолого-педагогической литературы было уточнено определение сенсорного развития и сенсорной культуры, проанализированы условия формирования представлений о сенсорных эталонах и формирования перцептивных действий в раннем и дошкольном возрасте, выявлены наиболее эффективные, способствующие освоению сенсорного опыта детьми третьего года жизни, в частности дидактические игры и упражнения, предметно-развивающая пространственная среда и работа с родителями [1].

Опытно-экспериментальная работа включала три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный эксперименты.

Целью констатирующего эксперимента явилось выявление уровня сенсорного развития детей раннего возраста. Работа включала три серии диагностических заданий, направленных на выявление практического ориентирования на величину, цвет, форму, а также наличие соотносящих действий. Обратимся к результатам исследования. 40% детей имели высокий уровень сенсорного развития. При выполнении заданий, сразу понимали его суть, применяли соотносящие действия, были заинтересованы в конечном результате. Дети хорошо различают цвета, узнают их по слову, называют основные цвета (красный и желтый). Они легко справились с заданием подбирать нужные формы, они по очереди проталкивали кубики и шарики в соответствующие по форме отверстия в коробке. Дети встречали предложенное задание с выраженным интересом, который сохранялся у них на протяжении всего задания. Они стремились к правильному выполнению задания. Средний уровень сенсорного развития был зафиксирован у 30% детей третьего года жизни. 30% детей продемонстрировали низкий уровень сформированности сенсорных способностей. Наблюдения показали, что дети недостаточно активно играют в дидактические игры как в ходе непосредственно образовательной деятельности, так и в ходе самостоятельной деятельности.

На формирующем эксперименте для реализации целенаправленного формирования представлений о сенсорных эталонах цвета, формы и величины мы разработали комплекс дидактических игр, которые проводились как на специальных занятиях, так и как самостоятельный вид деятельности («Цветные парочки», «Ниточки для шариков», «Домики и флажки», «Волшебный мешочек», «Что лишнее», «Разложи фигуры по местам», «Веселый поезд», «Найди такую же фигуру», «Чаепитие матрешек» и др.). Вне занятий мы предлагали разный дидактический материал для игр (мозаика, пирамидки, цветные вкладыши, геометрические вкладыши и пр.). Проведение дидактической игры предполагало соблюдение ряда этапов, а именно: ознакомление детей с содержанием игры, с дидактическим материалом, объяснение хода и правил игры; показ игровых действий. При организации игр учитывались такие возрастные особенности детей третьего года жизни, как неустойчивость внимания, быстрая утомляемость, легкая возбудимость и др. [2].

Важным условием сенсорного воспитания детей является развивающая предметно-пространственная среда, под которой понимают часть образовательной среды, представленную специально организованным пространством (помещениями, участком и т.п.), материалами, оборудованием и инвентарем, для развития детей дошкольного возраста в соответствии с особенностями каждого возрастного этапа, охраны и укрепления их здоровья, учета особенностей и коррекции недостатков их развития [3].

С целью обогащения развивающей предметно-пространственной среды в группе раннего возраста, обеспечивающей самостоятельную сенсорную деятельность детей, в групповое пространство были внесены аутодидактические предметно-тематические и природно-тематические игрушки: пирамидки различной формы, величины, с различным количеством колец; матрешки; вкладыши разной формы и т. д.; мягконабивные напольные дидактические игрушки, различные пазлы.

Реализуя педагогическое просвещение родителей по проблеме формирования сенсомоторных умений у детей, нами были проведены консультации, разработана и представлена картотека дидактических игр и упражнений по формированию представлений о сенсорных эталонах развития соотносящих действий.

Контрольный эксперимент был направлен на изучение динамики сенсорного развития детей раннего возраста. Доля детей с высоким уровнем сенсорного развития увеличилась с 40 до 80%. На среднем уровне остались только 20% детей. Низкий уровень зафиксирован не был. Таким образом, проверка гипотезы исследования подтвердила, что положительная динамика сенсорного развития детей явилась следствием реализации педагогических условий на формирующем эксперименте.

На основании проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Сенсорное воспитание – целенаправленное педагогическое воздействие, обеспечивающее формирование чувственного познания и совершенствование ощущений и восприятия.

2. В раннем возрасте ребенок овладевает соотносящими действиями, основная функция которых заключается в обследовании объектов и вычленении в них наиболее характерных свойств, а также в усвоении сенсорных эталонов (цвет, форма, величина).

3. Эффективность сенсорного воспитания детей раннего возраста будет обеспечиваться при соблюдении следующих педагогических условий:

– целенаправленное формирование представлений о сенсорных эталонах цвета, формы и величины в процессе дидактических игр и упражнений;

– обогащение развивающей предметно-пространственной среды в группе раннего возраста, обеспечивающей самостоятельную деятельность детей;

– педагогическое просвещение родителей по вопросам сенсорного воспитания детей.

Библиографический список

1. Галигузова, Л. М. Педагогика детей раннего возраста / Л. М. Галигузова, С. Ю. Мещерякова. – М. : Владос, 2007. – 301 с. – ISBN 5-691-01551-6.

2. Печора, К. Л. Развиваем детей раннего возраста : современные проблемы и их решения в ДОУ и семье / К. Л. Печора. – М. : ТЦ Сфера, 2012. – 112 с. – ISBN 978-59949-0609-5.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М. : УЦ «Перспектива», 2014. – 32 с. – ISBN 978-5-98594-479-2.

С. В. Ушакова

Научный руководитель: канд. психол. наук М. А. Ишкова

Влияние ценностных ориентаций на агрессивное поведение подростков

В настоящее время исследование проблемы агрессивного поведения подростков обретает широкую популярность как в России, так и за рубежом.

Сейчас намного чаще педагоги, а не родители говорят о росте и увеличении агрессии среди детей и подростков, отмечая, что современные дети стали очень конфликтны и порой даже жестоки; по статистике, увеличивается и число несовершеннолетних правонарушителей, в эту группу входят и те подростки, которые подозреваются в совершении тяжких и особо тяжких преступлений [3, 136].

Однако нельзя упускать из виду тот факт, что рост подростковой преступности – это всего лишь малая часть агрессивных проявлений, которые выходят на первый план. Еще одним неотъемлемым атрибутом подростковой агрессии является насилие, которое проявляется не только на улице, в молодежной субкультуре, где оно считается допустимым, поощряется, одобряется,

но теперь оно и входит в стены учебных заведений, где, казалось бы, совсем не место таким проявлениям. Активная пропаганда всего этого идет через СМИ, особенно интернет, в последнее время обсуждением этой темы занялись даже не профессионалы. Все это не может не обратить на себя внимание и специалистов – психологов, педагогов, юристов.

Даже тот факт, что до настоящего времени был выявлен широкий спектр разнообразных факторов, вызывающих агрессию: от наследственности до социальной среды, не отрицает того момента, что причины такого поведения ребенка индивидуальны и представляют собой целую совокупность факторов, одновременно влияющих на проявление агрессии. Такое сложное взаимовлияние и тесное сплетение одних факторов с другими порождают еще одну сложность при изучении агрессии – сложность диагностики, профилактики и коррекции агрессивного поведения подростков [2, 187].

Второй проблемой современности, тесно связанной с агрессией, является проблема ценностей молодого поколения, а именно их искажение, смещение в сторону отрицательного, деформированного мировоззрения, преобладание материального над духовным, нигилизма, нетерпимости к инакомыслию и пр. Сформировавшаяся система ценностных ориентаций, по сути, является характеристикой уже взрослой, состоявшейся личности. Эта система является одной из центральных, ведущих личностных образований, которая характеризует отношение индивида к окружающей его действительности, определяет направленность личности, ее морально-нравственные ориентиры. Одновременно являясь структурным компонентом личностной готовности, система ценностных ориентаций формирует мотивацию поведения, а также выбирает способы удовлетворения потребностей, интересов, желаний человека.

В последнее время многие ученые затрагивают проблемы ценностей и агрессивности, говоря о влиянии их друг на друга, но до сих пор нет четкой теории о том, что является первичным, главным, а что выступает как следствие: то ли ценности, которые преобладают у подростка, вынуждают его к агрессивному поведению, то ли агрессивность, как сформировавшаяся черта личности подростка, искажает его ценностные ориентации. Этот вопрос до настоящего времени остается открытым. Однако в педагогической и в психологической литературе проблема причинности агрессивных форм поведения поднималась не раз, правда, в контексте изучения ценностных ориентаций подростков, характеризующихся девиантным поведением [5, 336].

Проблемой исследования является сложность эмпирического изучения взаимосвязи агрессивности подростков с их ценностными ориентациями, так как в этом возрасте личность подростка продолжает активно формироваться и изменяться под влиянием различных факторов. Эта проблема усугубляется еще и тем, что сам подростковый возраст является особым периодом развития личности, когда ребенок находится в кризисе.

Именно в этом возрасте происходит становление и активное развитие личности, когда подросток приобщается и присваивает те ценности, которые

доминируют и распространяются в его ближайшем окружении, преимущественно, в среде сверстников. Однако этот процесс нельзя назвать пассивным усвоением, здесь речь идет как раз об активности самой личности. [1, 84]. Следовательно, вполне правомерным является предположение о том, что ценности, формирующиеся в группе сверстников, где агрессивные формы поведения являются нормой, не являются правильным ориентиром для подростка, но находясь внутри такой группы, подросток невольно перенимает их, а затем и проявляет в поведении. Какова же специфика ценностных ориентаций таких подростков? В чем различия ценностных ориентаций агрессивных и неагрессивных подростков? На эти вопросы необходимо дать ответ, так как от того, с какими ценностями, с какими ориентирами войдет ребенок во взрослую жизнь и какова будет эта жизнь, многое зависит от ценностей личности.

Библиографический список

1. Артюхова, И. С. Ценности – цели подрастающего поколения : на первом месте – здоровье, а творчество на последнем / И. С. Артюхова // Директор школы. – 2001. – № 10. – С. 84-87.
2. Берковиц, Л. Агрессия. Причины, последствия, контроль / Л. Берковиц // Агрессия. – М., 2001. – С. 187.
3. Мелешко, Н. П. Ювенальная юстиция в Российской Федерации: криминологические проблемы развития / Н. П. Мелешко. – СПб. : Издательство Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2006. – С. 136.
4. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2002. – С. 436, 591.
5. Шнейдер, Л. Б. Девиантное поведение детей и подростков / Л. Б. Шнейдер. – М. : Академический проект ; Трикта, 2005. – С. 336.

В. С. Хонюкова

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Формирование у учащихся старшей школы умения применять математические компьютерные инструменты в процессе обучения решению задач на построение сечений многогранников

Введение в практику школы новых федеральных государственных стандартов конкретизирует ряд требований, предъявляемых к освоению школьниками основной образовательной программы образовательного учреждения. Одним из требований является формирование и развитие компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ и т. д. Достижение планируемых результатов формирования и развития ИКТ-компетентности обучающихся

осуществляется в процессе обучения в рамках одного предмета или на межпредметной основе. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования, предметные результаты изучения области «Математика и информатика» включают, в том числе, «...владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур для решения геометрических задач...», а также «владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач».

Основными компонентами умения применять компьютерные инструменты школьниками в условиях изучения математики можно выделить следующие: графические, вычислительные, поисковые умения; умения представлять решение задачи; умения работать с электронными образовательными ресурсами, специализированными программами и Интернет-сервисами; умение осуществлять компьютерное тестирование. Формировать выделенные умения можно различными способами и при изучении разных содержательных линий математики. Наибольшие возможности для формирования ИКТ-компетентности школьников имеет стереометрия. В состав контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике в настоящее время включена стереометрическая задача в разделе повышенного уровня. Один из вариантов этого задания – нахождение площади сечения многогранника. Но у школьников всегда вызывают затруднение задачи с использованием изображений пространственных фигур на плоскости. Помимо этого есть проблема с нехваткой часов в школьной программе по изучению данных тем. Поэтому таким заданиям следует уделять особое внимание, ведь без грамотно построенного изображения или непонимания чертежа трудно прийти к верному решению задачи.

Данная проблема актуализирует необходимость поиска новых методов и технологий изучения пространственных фигур. Уровень развития современных компьютерных технологий и степень их доступности широкому кругу пользователей позволяет сейчас использовать специальное программное обеспечение, ориентированное на решение проблемы визуализации изображений. Так, например, применение программы «Живая математика» для создания динамических чертежей при решении стереометрических задач, позволит наглядно представить алгоритм построения всех компонентов пространственного изображения, в том числе и различных видов сечений. Вращение построенной фигуры во всех направлениях помогает представить реальный аналог изображения, тем самым развивая пространственные воображение и мышление учащихся.

Для того, чтобы можно было широко и эффективно её применять на уроках геометрии и во внеурочной деятельности, достаточно изучить основные принципы работы. Это можно сделать на уроках математики во внеурочное время.

Относительно ИКТ-компетентности школьников, применение пакета «Живая математика» при решении задач на построение сечений многогранни-

ков позволит сформировать и развивать сразу несколько компонентов: графические умения, включающие создание и преобразование модели и схемы для решения задач; вычислительные – выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, в том числе видение альтернативных; умения и навыки работы со специализированными программами. Несомненно, формируются умения и навыки представления решения задачи как основные в данном случае.

Анализируя данную проблему, была предпринята попытка в разработке методики формирования у учащихся старшей школы умения применять математические компьютерные инструменты в процессе решения задач на построение сечений многогранников.

Сама методика заключается в следующем:

Во-первых, проводится диагностическая работа на выявление у учащихся умений решать стереометрические задачи на построение сечений многогранников 3 методами. Выделены были критерии оценки сформированности умений.

Во-вторых, проводятся дополнительные занятия. На каждый метод отводится отдельное занятие, при этом используется программа «Живая математика». Желательно, чтобы у каждого ученика имелась возможность заниматься за персональным компьютером, что позволит развить у них самостоятельность. При этом обязательно провести занятие по обучению использованию и работы с программой «Живая математика».

В-третьих, провести занятие, где учащиеся будут решать задачи на применение всех трех методов.

В-четвертых, провести диагностическую работу по выявлению умений использовать компьютерные инструменты как средство для решения задач на построение сечений многогранников. Как правило, диагностика проходила в качестве наблюдения за учащимися в процессе решения задач в программе Живая математика.

Со временем был создан и регулярно пополнялся альбом динамических чертежей. Для того чтобы систематизировать их и организовать надежное хранение, разработали электронный образовательный ресурс, выступающий и методической копилкой учителя, и информационным ресурсом, и средством электронного и дистанционного обучения, реализующим требования ФГОС к организации информационной образовательной среды учебного заведения.

Библиографический список

1. Башмаков, М. И. Конструирование информационных сред / М. И. Башмаков, С. П. Поздняков, Н. А. Резник // Школьные технологии. – 2000. – № 5. – С. 221-243.
2. Беспалько, В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В. П. Беспалько. – Москва : Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж : Изд-во НПО «МОДЭК». – 2002. – 352 с. (Серия педагога-практика).
3. Гузеев, В. В. От методик к образовательной технологии / В. В. Гузеев // Народное образование. – 1998. – № 7. – С. 84-91.

4. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. – Москва : Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-019043-5.

5. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).

6. Якиманская, И. С. Развитие пространственного мышления школьников / И. С. Якиманская. – Москва : Педагогика, 1980.

Ю. А. Черкасова

Научный руководитель: д-р пед. наук Т. И. Уткина

Формирование представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни

Необходимость рассмотрения на новом методологическом уровне проблемы формирования представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни обусловлена возросшей потребностью в повышении качества школьного математического образования на государственном и мировом уровне.

Математика занимает особое место в науке, культуре и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса. Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, способность к логическому мышлению, влияя на освоение других дисциплин. Качественное математическое образование необходимо каждому человеку для его успешной жизни в современном обществе. Успех нашей страны в XXI веке, эффективность использования природных ресурсов; развитие экономики, обороноспособности; создание современных технологий зависят от уровня развития математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения, эффективного использования современных математических методов.

Без высокого уровня математического образования невозможны выполнение поставленной задачи по созданию инновационной экономики, реализация целей и задач, определенных в Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года. Развитые страны и страны, совершающие в настоящее время технологический рывок, вкладывают существенные ресурсы в развитие математики и математического образования.

Развитие математического образования и науки России на основе опыта, накопленного в лучшие годы процветания нашей страны (1950-80-е годы), обеспечит прорыв в таких математико-емких стратегических направлениях, как информационные технологии; моделирование в машиностроении, энергетике, экономике; прогнозирование природных и техногенных катастроф; биомедицина, будет способствовать повышению престижа России в мире.

Современные проблемы низкого качества математического образования берут начало в социальных изменениях 1990-х годов. Данный спектр проблем можно условно разделить на три основных направления: мотивационное, содержательное и кадровое.

Данное исследование предполагает внесение вклада в решение первых двух проблем – мотивационного направления и, частично, содержательного.

Низкая учебная мотивация современных школьников связана в первую очередь с общественной недооценкой значимости математического образования в целом и самой математики, в частности. Современные учебные программы практически не отвечают потребностям учащихся и их действительному уровню подготовки. Для большинства школьников аттестационные требования все чаще становятся нереалистичными. Эти проблемы приводят к тому, что в общественном мнении значимость математики и математического образования (на всех ступенях обучения) находится сейчас на очень низком уровне. Судить об этом позволяют и наблюдения за учащимися, и социальные опросы, неоднократно проводимые высокопоставленными структурами.

С целью возврата российского математического образования на лидирующее положение в мире, Министерством образования и науки Российской Федерации была предложена «Концепция развития математического образования в Российской Федерации», реализация которой должна позволить математике в России стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, а процесс получения математических знаний – осознанным и внутренне мотивированным.

Проблема повышения качества математического образования учащихся не нова, ею занимались многие исследователи, работающие в области обучения математике. Решение теоретических и практических аспектов этой проблемы опирается на работы психологов, дидактов (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин, Р. Зинц, З. И. Калмыкова, А. Н. Леонтьев, Я. А. Пономарев, С. Л. Рубинштейн, Ю. А. Самарин, Н. Ф. Талызина, Л. М. Фридман, Ж. Пиаже, Ю. К. Бабанский, М. Ф. Данилов, Л. Б. Итгельсон, Л. Н. Ланда, Дж. Брунер и др.) и методистов (В. М. Монахов, В. А. Далингер, А. А. Столяр, В. И. Крупич и др.).

Теоретические вопросы качества образования разрабатывались И. Я. Лернером, М. Н. Скаткиным, Т. И. Шамовой, И. И. Кулибабой и другими.

Данные исследования подтверждают значимость математики как науки в современном мире, которая, являясь неотъемлемой частью цивилизации, представляет собой существенный элемент общечеловеческой культуры и в силу этого занимает особое место в жизни человека в целом и среди учебных предметов в школе в частности. Математике нужно учить всех, ибо математическое развитие является важнейшим фактором, обеспечивающим готовность человека к непрерывному образованию и самообразованию в самых различных областях человеческой деятельности. Общественно ожидаемые цели обучения математике – органический синтез общекультурных, научных (собственно математиче-

ских) и прикладных целей, с другой стороны, велика и воспитательная роль математики: умственное, творческое, нравственное, эстетическое, трудовое воспитание, социальное и др.

Тем не менее, вопросы повышения мотивации обучения математике и оценки её значимости в общественной жизни продолжают оставаться открытыми.

Анализ федеральных государственных стандартов общего образования, положений «Концепции развития математического образования в Российской Федерации», методической и учебной литературы по проблеме исследования позволил выявить ряд противоречий:

– на социально-педагогическом уровне – между существующей практикой преподавания математики в школе и современными требованиями к качеству математической подготовки;

– на научно-педагогическом уровне – между общим уровнем разработанности категориального аппарата проблем мотивации обучения учащихся и теоретической неоднозначностью трактовки содержания ряда понятий, таких как «представления учащихся о значимости математики в общественной жизни», «модель формирования представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни»;

– на научно-методическом уровне – между необходимостью мотивировать математическое образование с учетом требуемого уровня качества, определяемого федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, и недостаточной разработанностью научно-методических подходов и существующих методик.

В контексте данного исследования предполагается решение следующей проблемы: на основе каких научно-методических подходов и какими методическими средствами возможно формирование представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни?

В процессе исследования необходимо выявить содержание понятия «представления учащихся о значимости математики в общественной жизни» и определить его структуру на основе метода экспертной оценки; разработать методику оценки уровня сформированности представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни; создать модель формирования представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни, ориентированную на достижение планируемого результата; экспериментально проверить влияние разработанной модели на достижения планируемого уровня сформированности представлений учащихся о значимости математики в общественной жизни.

Библиографический список

1. Денисова, А. Л. Теория и практика оценки товаров и услуг : учеб. пособие / А. Л. Денисова, Е. В. Зайцева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – С. 65.
2. Федоров, В. К. Номенклатура показателей качества эксплуатации строительных машин / В. К. Федоров // Методы менеджмента качества. – 2000. – Июнь. – С. 31.

Природа формирования коллектива и коллективных отношений

Актуальность исследования можно обосновать следующими аргументами: каждое общество имеет уникальную ценностно-ориентационную структуру, в которой отражается самобытность данной культуры.

На основании этого была определена **цель исследования**: выявить и рассмотреть положительное влияние игры, совместной внеурочной деятельности, спортивных мероприятий на сплоченность, межличностные отношения между сверстниками, психологический климат класса и их влияние на процесс формирования коллектива младших школьников.

Объект – процесс формирования детского коллектива.

Предмет – различие в ценностных ориентациях подростков городских и сельских школ.

Гипотеза исследования: Мы предположили, что уровень развития коллектива будет зависеть от социально-психологических факторов.

В соответствии с целью, предметом, объектом и выдвинутой гипотезой исследования нами были сформулированы **задачи**:

- изучить литературу по теме исследования;
- изучить характер взаимоотношений детей в данной возрастной группе и его влияние на формирование психологического климата коллектива класса начальной школы;
- определить основные мотивы, лежащие в основе общения ребенка со сверстниками как фактор влияния на формирование сплоченности коллектива класса;
- изучить положительное влияние совместного проведения игр, спортивных и музыкальных мероприятий на формирование коллектива класса начальной школы.

Первый раздел работы отражает теоретические основы исследования проблемы изучения межличностных отношений в детском коллективе. Даются характеристики понятиям «коллектив», «коллективиус», рассмотрены основные факторы, влияющие на формирование детского коллектива, изучены психологические особенности младшего школьника и социально-психологический климат детского коллектива.

Теоретической основой исследования является феномен формирования детского коллектива в отечественной и зарубежной психологии (работы Н. И. Семечкина, Н. В. Апраксина, Э. Мэйо, Дж. Морено, М. Шерифа, К. Левина, Р. Липпита, Р. Уайта, Д. Картрайта, Л. Фестингера и других).

Коллектив (от лат. собирательный) – группа объединенных общими целями и задачами людей, достигшая в процессе социально ценной совместной деятельности высокого уровня развития. Формирование коллектива класса,

ученической бригады, несомненно, способствуют воспитанию у детей определенных отношений к своему коллективу, внутри коллектива.

Во втором разделе отражено экспериментальное изучение психологического климата на формирование межличностных отношений в детском коллективе.

Для изучения психологических особенностей младшего школьника, нами были применены следующие диагностические **методики**:

- 1) методика Дж. Морено «Социометрия»;
- 2) беседа учителем.

Проведен сравнительный анализ результатов экспериментального исследования. По результатам проведения методики «Социометрия» Дж. Морено, можно сделать вывод о межличностных отношениях в группе. В 1 «А» классе высокий уровень и в 1 «Б» классе средний уровень значимости в атмосфере группы, ее психологическом климате. Исследование взаимоотношений детей в школьном классе показало, что группа, образованная младшими школьниками, развита по типу коопераций, что свидетельствует о высоком уровне развития в ней совместной деятельности. Обработав результаты исследования, мы выяснили, что для формирования дружеских взаимоотношений у детей в классе начальной школы необходимо проводить внеурочные совместные игры, беседы, чтение и т. д. Теоретическая значимость нашего исследования состояла: в уточнении сущностных характеристик межличностных отношений в детском коллективе; в разработке рекомендаций по формированию психологических особенностей младшего школьника. Результаты исследования расширяют имеющиеся теоретические представления о необходимости и возможности формирования особенностей младшего школьника и могут послужить основой для дальнейшей разработки данной проблемы.

Таким образом, практическая значимость исследования определилась тем, что полученные диагностические данные, выводы и рекомендации создают предпосылки для обеспечения процесса формирования особенностей младшего школьника в системе деятельности участников образовательного процесса; могут быть использованы в работе школьных психологов, учителей, а также для психологического просвещения родителей подростков при решении воспитательных задач.

Библиографический список

1. Бурлачук, Л. Ф. Психодиагностика : учебник для вузов / Л. Ф. Бурлачук. – СПб. : Питер, 2005. – 351 с.
2. Шкуричева, Н. А. Изучение причин трудностей в межличностных отношениях школьников / Н. А. Шкуричева // Начальная школа. – 2009. – № 12. – С. 7-11.

Проявление агрессивных форм поведения у тревожных подростков

Неустойчивая, напряженная экономическая, социальная и экологическая обстановка, которая сложилась в современном обществе, вызывает не только повышенную тревожность, отчужденность, духовную опустошенность, но и агрессивность, жестокость, враждебность. Этот процесс особо остро выражается в подростковом возрасте, так как дети находятся на пороге к будущему, к взрослой жизни.

Теме агрессивности и тревожности посвящено много теоретических исследований. Это работы ученых: Р. Бэрона, Д. Ричардсона, А. Бандуры, Э. Фромма, З. Фрейда, Л. Берковица, А. Басса, Р. Немова, А. Прихожан и др.

Агрессивность подростков, в личностных характеристиках, формируется как форма протеста против непонимания взрослых, вследствие неудовлетворенности личным положением в окружении, что и выражается в соответствующем поведении. Также на формирование агрессивности подростка могут воздействовать врожденные особенности темперамента.

Р. Бэрон и Д. Ричардсон в своей работе пишут: «Агрессия – это любая форма поведения, нацеленного на оскорбление или причинение вреда другому живому существу, не желающему подобного обращения» [2, 28], подчеркнув при этом именно поведенческий аспект проявления агрессии.

А. Басса и А. Дарки выделили восемь форм агрессивных реакций. На основе их исследований можно выразить формы агрессивного поведения [5, 87]: физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражительность, негативизм, обида, подозрительность, вербальная агрессия и чувство вины.

Страх является главной составляющей тревожности, он имеет свои особенности. Также, когда он достигает апогея, он способен навязывать стереотипы поведения: оцепенение, бегство, защитную агрессию. Р. С. Немов писал: «Тревожность – постоянно или ситуативно проявляемое свойство человека приходить в состояние повышенного беспокойства, испытывать страх и тревогу в специфических социальных ситуациях» [3, 19].

Чаще состояние тревожности развивается у подростка в процессе общения с взрослыми, которые предъявляют завышенные требования к ребенку. А. М. Прихожан в своих работах пишет: «...Связи между тревожностью и агрессивностью носят достаточно сложный характер: обнаруживается отрицательная связь с прямым выражением агрессии и положительная – с косвенной, скрытой агрессивностью, а также с выраженностью агрессии, направленной на себя. Кроме того, агрессивность выступает часто как способ ослабления тревожности или как ее «маска», т. е. та форма поведения, с помощью которой тревожность скрывается от окружающих, а часто и от самого себя...» [4, 43].

Таким образом, агрессивность и тревожность, в основном, формируются в раннем процессе социализации детей и подростков, и именно в этом возрасте благоприятно проводить профилактику и коррекцию.

Гипотеза исследования: уровень тревожности подростков оказывает влияние на проявление форм агрессивного поведения.

Задачи исследования:

1. Провести анализ имеющихся в психологической литературе представлений об источниках агрессивного поведения подростков и психологических механизмах его формирования у тревожных подростков.

2. Рассмотреть особенности проявления агрессии, в частности в подростковом возрасте.

3. Проанализировать тревожность в качестве механизма формирования поведения.

Методы, используемые в исследовании:

1) динамическое наблюдение за тревожными подростками, обнаруживающими признаки агрессии;

2) метод опроса и экспертных оценок;

3) метод психологического тестирования: опросник А. Басса – А. Дарки; тест Филлипса; личностная шкала проявлений тревоги Тейлора.

База исследования: испытуемые – ученики 8 и 9 классов средней общеобразовательной школы, в количестве 31 человека.

Для выявления влияния уровня тревожности на формы проявления агрессивного поведения подростков, было проведено экспериментальное исследование в рамках дипломного проекта в течение 2015-2016 гг.

Экспериментальное исследование состояло из трех этапов:

1. Диагностика уровня тревожности подростков.

2. Диагностика уровня и форм агрессивности подростков.

3. Качественный и количественный сравнительный анализ.

Исследованная взаимосвязь между тревожностью и агрессивными формами поведения подростков в данной работе подтверждается и может использоваться в работе психологической службы школ, развивающих, коррекционных центров.

Библиографический список

1. Бандура, А. Подростковая агрессия / А. Бандура, Р. Уолтерс. – М., 2000.
2. Бэрон Р. Агрессия / Р. Бэрон, Д. Ричардсон. – СПб. : Питер, 2001. – 352 с. – ISBN: 5-887-82294-5
3. Немов, Р. С. Психология : учебник для бакалавров / Р. С. Немов. – М. : Юрайт, 2013.
4. Прихожан, А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / А. М. Прихожан. – М. : Воронеж, 2000.
5. Реан, А. А. Агрессия и агрессивность личности / А. А. Реан // Психологический журнал. – 1996. – № 5.

А. Т. Аразашвили

Научный руководитель: Ж. В. Михайличенко

Автоматизированное прогнозирование валютного курса на основе методов экстраполяции

Экстраполяция – это метод научного исследования, который основан на распространении прошлых и настоящих тенденций, закономерностей, связей на будущее развитие объекта прогнозирования. Цель методов экстраполяции – показать, к какому состоянию в будущем может прийти объект, если его развитие будет осуществляться с той же скоростью или ускорением, что и в прошлом.

Методы экстраполяции являются наиболее распространенными и проработанными в решении задачи краткосрочного и среднесрочного прогнозирования. Их основу составляет изучение временных (динамических) рядов. Временной ряд – это статистический материал о значении каких-либо параметров, полученных последовательно во времени.

Разработан программный продукт, позволяющий на основе методов экстраполяции прогнозировать курс таких валют, как доллар, евро и юань. Данные о валютном курсе за период с 28 марта по 6 апреля 2016 года были взяты на сайте Центрального банка Российской Федерации (<http://www.cbr.ru/>). Программный продукт реализован в интегрированной среде программирования Embarcadero RAD Studio на языке C++. Главное окно приложения показано на рисунке 1.

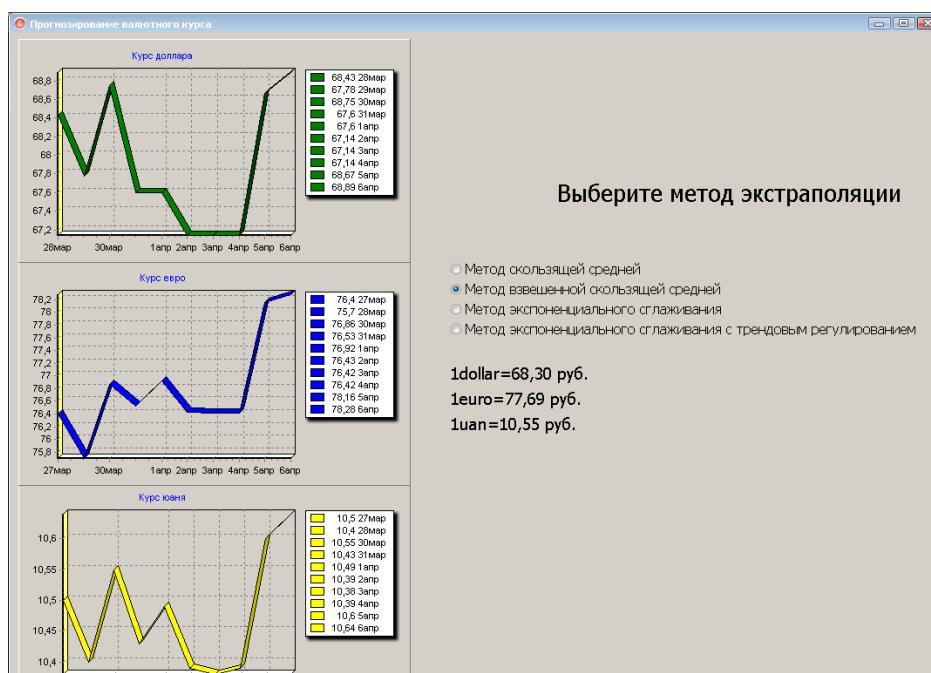


Рис. 1. Главное окно программы

При запуске программы открывается окно, в котором слева отображаются графики, показывающие динамику курса указанных валют, а справа предлагается выбор для прогнозирования одного из следующих методов экстраполяции:

- метод скользящей средней;
- метод взвешенной скользящей средней;
- метод экспоненциального сглаживания;
- метод экспоненциального сглаживания с трендовым регулированием.

После выбора метода в окне выдаётся прогнозируемый курс доллара, евро и юаня.

Метод скользящей средней даёт возможность выравнять динамический ряд на основе его средних характеристик. При экстраполяции с помощью среднего уровня ряда используется принцип, при котором прогнозируемый уровень принимается равным среднему значению уровней ряда в прошлом.

Метод взвешенной скользящей средней является модификацией предыдущего метода, при котором для расчёта среднего данные берутся с разными весами. Причём более поздним наблюдениям придается больший вес, то есть веса точек ряда убывают по мере удаления в прошлое.

Метод экспоненциального сглаживания даёт возможность выявить тенденцию, сложившуюся к моменту последнего наблюдения, и позволяет оценить параметры модели, описывающей тренд, который сформировался в конце базисного периода. Этот метод адаптируется к меняющимся во времени условиям, а не просто экстраполирует действующие зависимости в будущее.

В методе экспоненциального сглаживания с трендовым регулированием учитывается локальный линейный тренд. Если во временном ряде есть тенденция к росту, то вместе с оценкой текущего уровня необходима и оценка наклона. Эти характеристики сглаживаются путём использования различных постоянных для каждого из параметров.

Методы экстраполяции достаточно широко применяются на практике, так как они просты, дешевы и не требуют для расчетов большой статистической базы. Задача прогнозирования будущих значений временного ряда на основании его текущих и прошлых значений является основой для прогнозирования в экономике и торговле, планирования выпуска продукции, складского контроля, управления и оптимизации промышленных процессов и так далее.

Построенные с помощью методов экстраполяции прогнозы нельзя рассматривать как конечный этап прогнозирования, ибо полученный показатель следует оценивать с помощью экспертов и в случае необходимости скорректировать, если экономические, политические и другие условия меняются.

Плазменная закалка деталей и режущего инструмента

Упрочнение рабочих поверхностей габаритных деталей разного назначения является одной из задач технолога. Одним из известных методов упрочнения, который подходит для деталей и инструмента небольших размеров, является закалка (в печах, на установках ТВЧ) [3]. Но если детали имеют габаритные размеры, достигающие нескольких метров и массу свыше 10 тонн, встает вопрос о том, как обеспечить равномерность нагрева и охлаждения для получения заданных свойств детали.

Сравнительно новым методом упрочнения является плазменная закалка. По концентрации теплового воздействия она близка к лазеру и позволяет получить наноструктурируемый упрочненный слой, превосходящий по износостойкости обычную закалку в печах или на установках ТВЧ [1]. Метод плазменной закалки обеспечивает изменения в структуре металла на глубину от 0,3 до 8 мм. Суть плазменной закалки состоит в следующем: при взаимодействии плазменной дуги (ПД) с поверхностью изделия в структуре металла происходят фазовые превращения за счет термоудара. В случае, когда дуга горит между электродом внутри плазмотрона и обрабатываемым изделием, происходит плазменная дуговая закалка, но при этом происходит частичное расплавление поверхности детали и изменение её геометрии, поэтому данный метод применим только в тех случаях, когда деталь имеет значительный припуск на последующую обработку. Но существует технология плазменной струйной закалки, когда дуга горит между электродом (катодом) и соплом (анодом) плазмотрона и наружу истекает обесточенная плазменная струя, обеспечивающая меньшее тепловое воздействие на деталь. При этом операцию закалки возможно выполнять на полностью готовых изделиях. В качестве плазмообразующего газа в разработанных технологиях используется сжатый воздух или его смесь с пропаном, ацетиленом или природным газом [2].



Рис. 1. Плазменная закалка а) выполняемая вручную, б) выполняемая манипулятором

В массивных деталях закалка обеспечивается за счет теплоотвода в тело детали. Закалка тонкостенных деталей осуществляется со спреером – разбрызгивающим устройством для водяного охлаждения движущихся металлических изделий (полуфабрикатов). При закалке цементированных деталей возможно достижение твердости от 57 до 64 HRC на глубину цементации. Например, на рисунке 2 показаны шейки шпинделя после плазменной закалки.



Процесс струйной плазменной закалки шпинделя в цехе 66 ОМЗ «Спецсталь». Полное время обработки составило 4ч 18 мин.



Полностью термобработанный шпиндель перед шлифовкой

Рис. 2. Шейки шпинделя после плазменной закалки

Шейки шпинделя диаметром 430...650 мм длиной 6500 мм и массой 10850 кг, изготовленного из стали 35ХНЗМФА.

Решение о допуске к закалке принимается после лабораторного исследования образцов, обработанных на различных режимах с целью отработки и оптимизации технологии.

Исследованию подвергаются следующие характеристики:

- твердость упрочненного слоя на поверхности образца;
- глубина упрочненного слоя;
- распределение твердости по глубине упрочненного слоя;
- макро– и микроструктуры основного металла и упрочненного слоя.

Библиографический список

1 Коротков, В. А. Установка для ручной поверхностной закалки / В. А. Коротков // Actual Conference. – № 3. (2010). – С. 70-75. http://www.valve-industry.ru/pdf_site/66/66-oborudovanie-Korotkov.pdf

2 Плазменная закалка – эффективное упрочнение поверхностей деталей // ПромРынок, информационно рекламный журнал. Сайт <http://www.promrinok.ru/pages/325/>

3 Сафонов, Е. Н. Плазменная закалка деталей машин : монография / Е. Н. Сафонов. – М. : Берлин : Директ Медиа, 2014. – 165 с.

**Кинетика распада переохлажденного аустенита
малоуглеродистой низколегированной стали 09Г2С
в высокотемпературной перлитной области**

Технический прогресс в области термической обработки, автоматизации и улучшения технологических процессов запрашивает достаточно полное и детальное представление об основных параметрах и особенностях обрабатываемых сплавов. Помимо химического состава, к числу таких характеристик относятся данные о положении критических точек и кинетике распада переохлажденного аустенита, о чувствительности стали к нагреву и росту зерна, о прокаливаемости и механических свойствах сталей. Очень большое значение имеют данные о кинетике превращения переохлажденного аустенита, на основании которых решаются вопросы прокаливаемости, режимов термической обработки и механических свойств крупных деталей.

Для рационального выбора режимов термической обработки сталей необходимым является изучение влияния скорости охлаждения на протекание в них фазовых и структурных превращений (распад переохлажденного аустенита при охлаждении). Наглядно иллюстрируют кинетику $\gamma(A) \rightarrow \alpha(\Phi)$ превращения экспериментально полученные изотермические диаграммы распада переохлажденного аустенита. Однако в настоящее время в литературных источниках для некоторых марок сталей такие диаграммы отсутствуют или информация в них изложена недостаточно полно. Поэтому целью данной работы явилось построение изотермической диаграммы распада переохлажденного аустенита стали 09Г2С в перлитной области.

Для проведения исследования была выбрана конструкционная низкоуглеродистая малолегированная сталь 09Г2С следующего плавочного состава: 0,1% С, 0,81% Si, 1,5% Mn, 0,04% Ni, 0,04 S, 0,035% P, 0,09% Cr, 0,04% N, 0,3% Cu, 0,06% Al.

В исходном состоянии структура стали относится к мозаичному типу и является феррито-перлитной (рис. 1). Из рисунка 1 видно, что присутствуют два типа элементов – темные области, представляющие собой перлитные колонии, а так же светлые области, занимающие большую часть фотографии – зерна феррита.

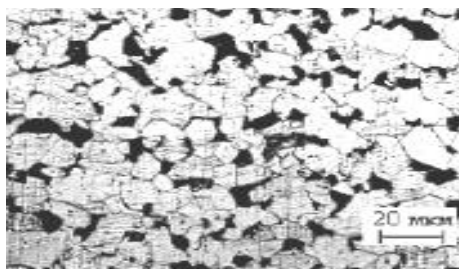


Рис. 1. Микроструктура стали 09Г2С в исходном состоянии

При проведении изотермического исследования подготовленные образцы помещали в разогретую до 780°C электрическую печь с выдержкой при этой температуре 1 час. Затем быстро переносили образцы в разогретую муфельную печь с изотермической средой (100% NaOH) и выдерживали образцы: при T от 550°C до 700°C; от 5 с до 1000 с.

Для фиксации перлитного превращения проводили закалку образцов в воду комнатной температуры. После остывания образцов проводилась их подготовка к дальнейшим исследованиям, которые включали: оценку микроструктуры на микроскопе металлографического плоского поля AxioVertA1MAT и определение твердости и микротвердости.

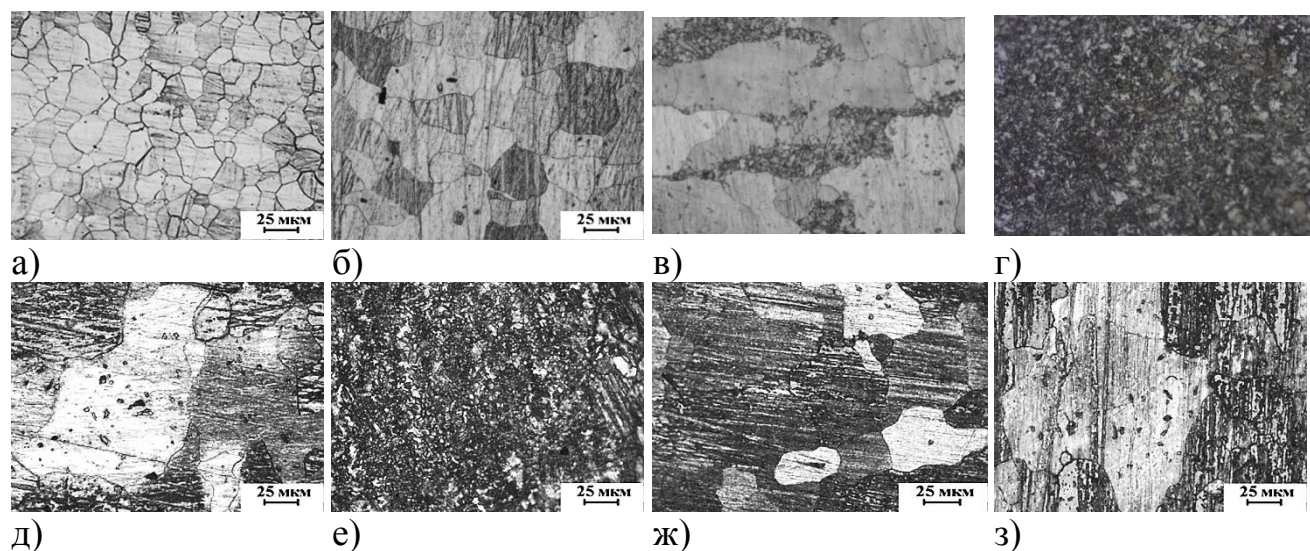


Рис. 2. Микроструктура стали 09Г2С после различных режимов изотермической закалки: а) $T = 700^{\circ}\text{C}$, $\tau = 10$ с; б) $T = 700^{\circ}\text{C}$, $\tau = 400$ с; в) $T = 700^{\circ}\text{C}$, $\tau = 600$ с; г) $T = 700^{\circ}\text{C}$, $\tau = 1000$ с; д) $T = 650^{\circ}\text{C}$, $\tau = 30$ с; е) $T = 650^{\circ}\text{C}$, $\tau = 200$ с; ж) $T = 650^{\circ}\text{C}$, $\tau = 800$ с; з) $T = 650^{\circ}\text{C}$, $\tau = 2000$ с

Микроструктура стали 09Г2С после различных режимов термической обработки представлена на рисунке 2. Из рисунка 2, а – г видно, что по истечении 10 с. выдержки при температуре 700°C в структуре стали формируются зерна избыточного феррита с микротвердостью 1700 Н/мм². Выделение избыточного феррита продолжается до времени выдержки 400 с. На фото отчетливо видно, что перлитное превращение в указанном диапазоне времени отсутствует. В структуре отмечается рост зерна феррита, что должно быть, связано с продолжительной выдержкой образцов при повышенной температуре. При выдержке в течение 600 с в стали отмечается появление первых образований перлита с микротвердостью 2210 Н/мм², а также отмечаются незначительные области образования мартенсита с микротвердостью 3500 Н/мм². При дальнейшей выдержке до 800 с ускоряются процессы образования перлита. Конец превращения наблюдается после выдержки в течение 1000 с.

На рисунке 2, д-з приведены микроструктуры стали 09Г2С, полученные после изотермической закалки с температуры 650°С.

Анализ микроструктур показал, что ферритное и перлитное превращения при этой температуре неразрывно связаны между собой. При выдержке от 30 до 200 с интенсивно развивается перлитное превращение, количество феррита в структуре стали убывает, и при достижении времени выдержки 200 с, перлитное превращение в стали практически заканчивается. В структуре стали по всему объему шлифа преобладает перлит с микротвердостью 1520 Н/мм² с небольшими микрообъемами феррита. Дальнейшее увеличение времени выдержки вплоть до 2000 с приводит к более быстрому развитию перлитного превращения, и количество феррита в структуре стали значительно увеличивается.

Аналогично происходит распад переохлажденного аустенита и при других исследуемых температурах.

На основании полученных экспериментальных данных для стали 09Г2С была построена диаграмма изотермического превращения переохлажденного аустенита, которая наглядно иллюстрирует температурный интервал перлитного превращения, температурную зависимость инкубационного периода и время прекращения превращения (рис. 3)

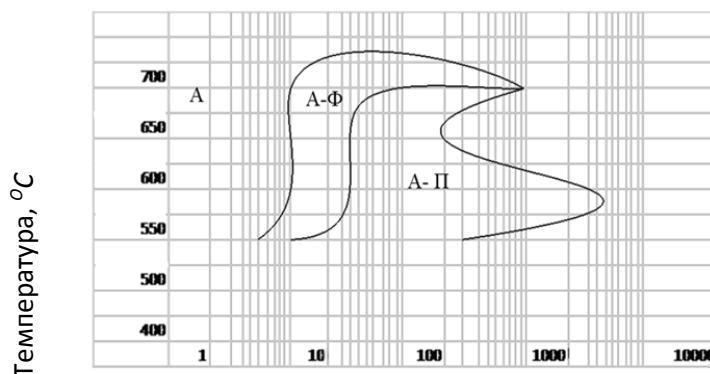


Рис. 3. Изотермическая диаграмма распада переохлажденного аустенита в стали 09Г2С

Анализ полученной диаграммы позволил определить основные характеристики, протекающих в высокотемпературной области превращений (табл. 1).

Таблица 1

Основные характеристики протекающих превращений в стали 09Г2С

Температура, °С	Время инкубационного периода, с	Время превращений, с			
		Феррит		Перлит	
		начало	конец	начало	конец
700	10	10	400	600	1000
650	10	10	30	30	200
600	10	10	30	30	2000
550	5	5	10	10	200

Из рисунка 4 видно, что твердость исследуемой стали изменяется по кривым с максимумами. Максимум значений твердости приходится на завершение перлитного превращения. Так, при температуре изотермической закалки 700°C (твердость 88 HRB) перлитное превращение заканчивается после 1000 с выдержки, при температурах 650°C и 550°C (твердость 90 HRB и 95 HRB соответственно) перлитное превращение заканчивается уже после 200 с выдержки, при температуре 600°C (твердость 89 HRB) перлитное превращение развивается вплоть до 2000 с. Дальнейшие твердости при температурах 650°C и 550°C свидетельствуют об интенсификации ферритного превращения.

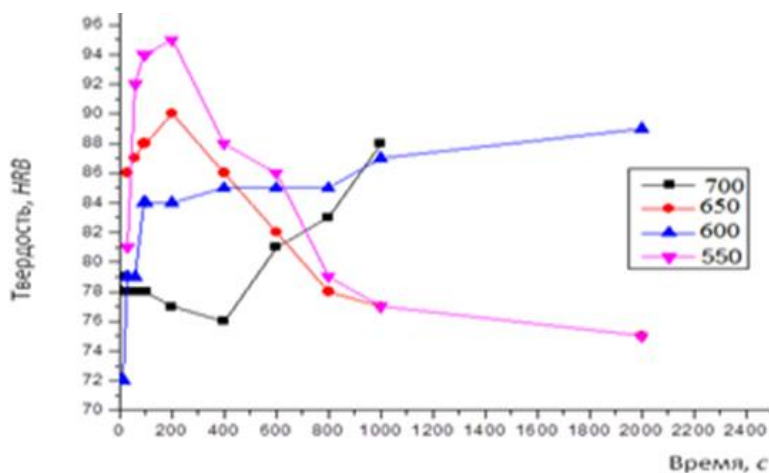


Рис. 4. График твердости стали 09Г2С

В результате проведенных исследований установлено что:

- исходная структура стали 09Г2С относится к мозаичному типу и является феррито-перлитной;
- при температуре изотермической выдержки 700°C с продолжительностью от 10 с до 400 с, в структуре стали отмечается выделение избыточного феррита с микротвердостью 1700 Н/мм² и отсутствие перлитного превращения;
- перлитное превращение в стали 09Г2С реализуется при температурах изотермической выдержки 700°C в интервале от 600 с до 1000 с, 650°C и 550°C в интервале от 30 с до 200 с, 600°C в интервале от 30 с до 2000 с. Средняя микротвердость перлита составляет 2370 Н/мм²; твердость исследуемой стали изменяется по кривым с максимумами.

Максимум значений твердости (HRB 90-95) приходится на завершение перлитного превращения, а минимум (76 HRB) свидетельствует об интенсивном протекании ферритного превращения и формировании в структуре стали избыточного феррита. Значения микротвердости коррелируют со значениями твердости.

По результатам проделанной работы построена изотермическая диаграмма распада переохлажденного аустенита стали 09Г2С в высокотемпературной области. Показано, что аустенит имеет малую устойчивость к распаду по пер-

вой ступени. Наименьший инкубационный период превращения приходится на температуру 550°C, составляет 5 с.

Библиографический список

1. Попов, А. А. Изотермические и термокинетические диаграммы распада переохлажденного аустенита / А. А. Попов, Л. Е. Попова. – М. : Metallurgia : 1965. – 493 с.

Т. В. Емельянова, А. Н. Баканов

Исследование низкотемпературного цианирования штамповой стали 4X5МФС в твёрдой среде

Повышение стойкости штампов горячего деформирования, выходящих из строя вследствие износа или разгара, может быть достигнуто за счёт химико-термической обработки. Химико-термической обработкой называется процесс, заключающийся в нагреве и выдержке материалов при высоких температурах в химически активных средах с целью изменения состава, структуры и свойств поверхностного слоя стали. Для теплостойких штамповых сталей горячего деформирования (типа 4X5МФС, 4X4ВМФС и т.п.), как правило, применяют низкотемпературное цианирование.

Для исследования влияния различных параметров низкотемпературного цианирования на структуру и свойства штамповой стали 4X5МФС была проведена серия экспериментов.

Из анализа ранее проведённых работ было выявлено, что в качестве предшествующей цианированию термической обработки следует принять закалку от 1050°C в масло + отпуск при 500°C.

Цианирование проводили при температурах 560°C, 600°C, 620°C, 640°C. Длительность насыщения – 6 и 8 часов, охлаждение проводили в масле.

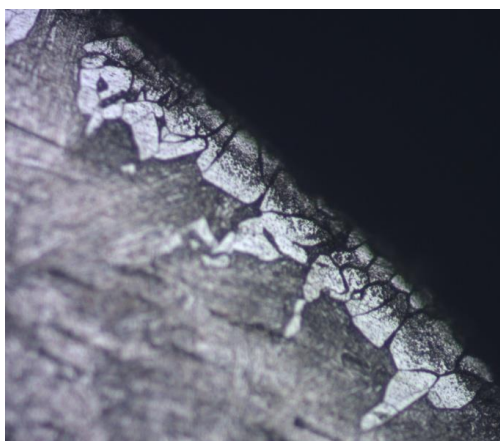


Рис. 1. Микроструктура цианированного слоя, полученного при температуре 560°C с выдержкой 6 часов, ×200

Поскольку применение высокоцианистых солей требует очень сложной технологической схемы, изолированных производственных помещений с мощной приточно-вытяжной вентиляцией, то был предложен состав насыщающей смеси на основе жёлтой кровяной соли, которая нетоксична в твёрдом состоянии. Жёлтая кровяная соль при нагревании разлагается с выделением атомарного азота и углерода, которые частично усваиваются поверхностью, диффундируют в сталь, насыщая поверхностные слои. Таким образом, в качестве твёрдого карбюризатора выступала смесь, состоящая из древесного угля – 50%, жёлтой кровяной соли – 40%, кальцинированной соды – 10%.

В результате микроанализа было выявлено, что при всех режимах обработки цианированный слой имеет две чётко выраженные основные зоны слоя – наружную светлую и расположенную под ней тёмную диффузионную (рис. 1). Из рисунка 2 видно, что с увеличением температуры цианирования с выдержкой 6 часов глубина цианированного слоя равномерно возрастает от 30 до 53 мкм.

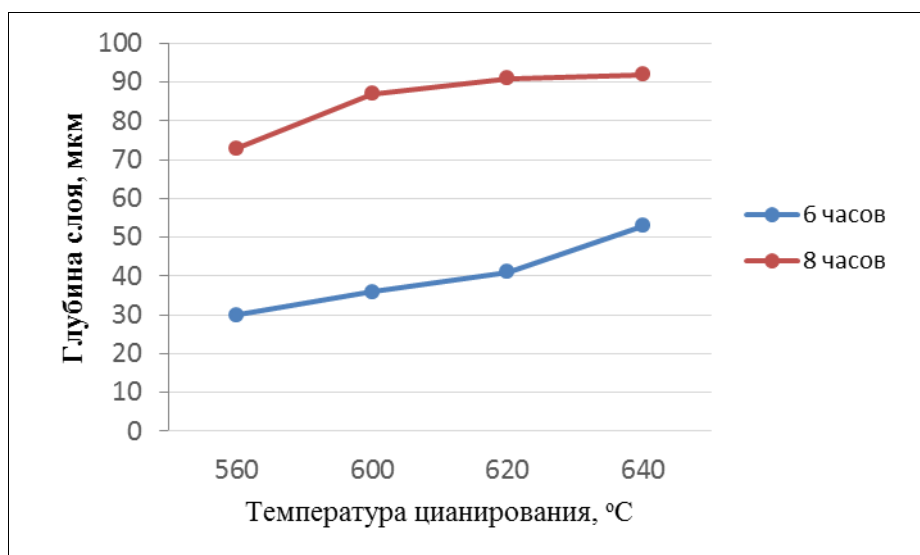


Рис. 2. Зависимость глубины цианированного слоя от температуры и продолжительности цианирования

Кроме температуры цианирования, на насыщение стали азотом и углеродом оказывает влияние продолжительность процесса. Цианирование с выдержкой 8 часов обеспечивает получение слоя глубиной от 73 до 92 мкм.

Насыщение штамповой стали 4X5МФС азотом и углеродом, а также наличие в её составе большого количества легирующих элементов (хром, молибден) обеспечивает получение весьма высокой твёрдости цианированных слоёв. Как видно из рисунка 3, микротвёрдость пропорционально возрастает как с увеличением температуры цианирования, так и с увеличением времени выдержки в насыщающей среде. Максимальное значение микротвёрдости 11740 МПа получено на поверхности образца после цианирования при 640°C с выдержкой 8 часов.

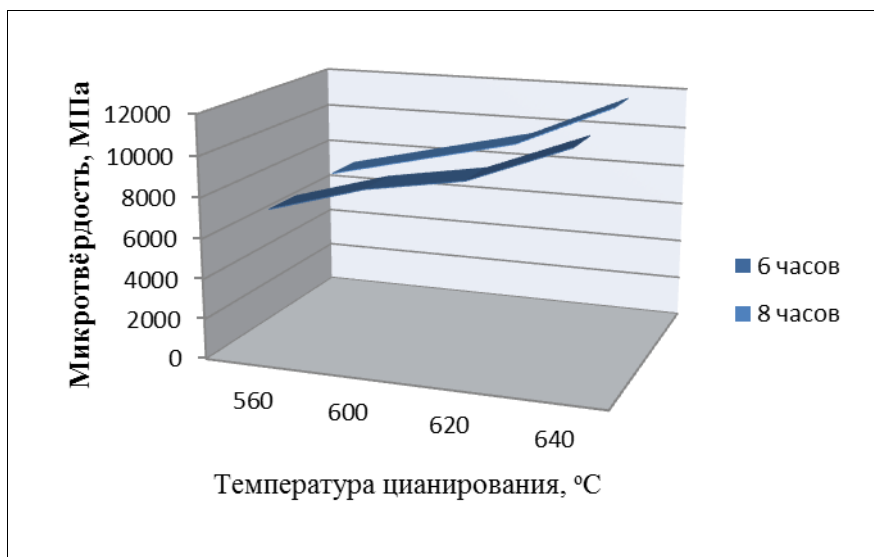


Рис. 3. Зависимость микротвёрдости упрочнённого слоя от температуры и продолжительности цианирования

Следует отметить, что способ цианирования, представленный в данной работе, не требует больших энергозатрат и дорогостоящего оборудования и может быть применен в любом производстве, как крупносерийном, так и ремонтном мелкосерийном. Кроме того, цианирование в твёрдой среде практически безопасно с экологической точки зрения.

Библиографический список

1. Башнин, Ю. А. Технология термической обработки стали : учебник для вузов / Ю. А. Башнин, Б. К. Ушаков, А. Г. Секей. – М. : Металлургия, 1986. – 421 с.
2. Лахтин, Ю. М. Химико-термическая обработка металлов : учебное пособие для вузов / Ю. М. Лахтин, Б. Н. Арзамасов. – М. : Металлургия, 1985. – 256 с.
3. Лыгденев, Б. Д. Интенсификация процессов формирования структуры диффузионного слоя при химико-термической обработке сталей : автореферат диссертации на соискание ученой степени д-ра техн. наук / Б. Д. Лыгденев. – М., 2008. – 33 с.

А. Л. Коробкина

Научный руководитель: М. А. Кузниченко

Создание электронного журнала для учёта успеваемости учащихся колледжа

Объектом исследования является процесс учёта успеваемости учащихся в Орском педагогическом колледже. Ежедневной работой сотрудников образовательного учреждения является процесс обработки информации. Он зависит от скорости и качества выполнения повторяющихся изо дня в день операций. Использование средств автоматизации учебного процесса поможет выполнять ра-

боту значительно быстрее и без разного рода ошибок, которые неизбежны при ручной обработке больших объёмов информации.

Созданный программный продукт позволяет автоматизировать процессы, связанные с управлением деятельностью средних специальных и высших учебных заведений.

Электронный журнал имеет современный web-интерфейс и предназначен для работы в локальной сети колледжа. Целевой аудиторией программного комплекса являются администрация, преподаватели и учащиеся колледжа. Информационная система состоит из базы данных и клиентского приложения, которое обеспечивает удобную работу с данными. В свою очередь, база данных состоит из таблиц с информацией о преподавателях, студентах, группах, предметах, учебном плане, расписании.

К основным функциям разработанного программного продукта относятся:

- 1) Добавление, редактирование и удаление информации о преподавателях, студентах, предметах, группах.
- 2) Работа с учебным планом.
- 3) Создание и отображение расписания.
- 4) Сохранение и отображение результатов каждого занятия, зачёта экзамена и практики.

Система делится на четыре подсистемы: подсистема администратора, подсистема преподавателя, подсистема гостя, подсистема группы. Для каждой из них определён свой уровень доступа. Список доступных функций постепенно расширяется по мере увеличения уровня доступа от гостя к администратору.

Сайт делится на 11 разделов, показанных на рисунке 1. Четыре из них доступны всем пользователям, шесть доступны только гостям, для остальных идёт определенное ограничение функциональности. Последний раздел «Работа с пользователями» доступен только администратору.



Рис. 1. Разделы сайта

Схема базы данных содержит 11 таблиц. Таблицы «Преподаватель» и «Студент» похожи структурно, но отображают информацию разных типов субъектов. Для деления студентов на группы используется таблица «Группа». Таблица «Предмет» предоставляет полный список существующих предметов.

Основной является таблица «Учебный план». Она связывает преподавателей, группы и предметы. От неё зависят таблицы «Занятие» и «Сессия». Для сохранения результатов по каждому студенту для этих двух таблиц строятся дополняющие их таблицы «Результаты занятия» и «Результаты сессии» соответственно.

Отдельно создается таблица «Практика», так как она не имеет связи с учебным планом. Она отображает практику группы, и преподаватель переходит туда как руководитель практики. Для отображения данных отдельного студента используется таблица «Результаты практики».

В физической схеме данных содержатся ещё четыре таблицы, используемые как вспомогательные для правильной работы сайта.

Для разработки электронного журнала были выбраны следующие инструменты:

- язык гипертекстовой разметки HTML;
- скриптовый язык JavaScript;
- язык обработки серверных сценариев PHP;
- системы управления базами данных MySQL;
- каскадные таблицы стилей CSS;
- библиотека jQuery для JavaScript;
- технология обращения к серверу AJAX.

А. Е. Мельников

Научный руководитель: Ж. В. Михайличенко

Разработка игрового приложения на движке Unity 5

В современном мире активно развивается игровая индустрия. Как известно, разработкой компьютерной игры может заняться любой желающий, начиная от разработчика платформ и заканчивая простым игроком. При этом, прежде всего, необходимо выбрать наиболее подходящий язык программирования. Далее предстоит тяжёлая и кропотливая работа по написанию программного кода, способного оперировать двухмерными или трёхмерными объектами в пространстве, привязкой изображений и звуков.

Для упрощения и скоростной разработкой компьютерной игры можно воспользоваться игровым движком, где уже реализованы базовые функции, способные связать воедино графику, звук и объекты. На сегодняшний день существует множество игровых движков, которые позволяют использовать не только базовые функции, но и различные языки программирования для реали-

зации идей. Одним из таких движков является Unity 5, который и был использован для разработки приложения.

Выбор Unity 5 обоснован возможностью использования полезных встроенных функций для совмещения графики, звука, объектов, сцен. Также в нём удобно реализовать скриптинг, для этого в редакторе есть MonoDevelop.

MonoDevelop – это интегрированная среда разработки, поставляемая вместе с Unity, сочетающая в себе функции текстового редактора с дополнительными возможностями для отладки и выполнения других задач по управлению проектами.

В качестве языка программирования был выбран C#. Звук использован из открытого доступа в Интернете. Для создания графики прорисованы различные спрайты в отдельных графических редакторах. При реализации своих идей изначально была выбрана 2D графика, затем изучены различные методы разработки 2D приложений.

Для начала необходимо создать сцену, затем разместить на ней объекты, звуки и графику. Для нескольких уровней потребовалось создание отдельных сцен. Для реализации управления персонажем, окружающей средой, графикой, звуком, потребовалось написать скрипты. В итоге получилось 15 различных скриптов, 30 спрайтов и 7 звуковых эффектов для реализации 2D платформера.

После запуска разработанного приложения пользователю предлагается на выбор начать новую игру, продолжить игру или выйти из программы.

Цель игры заключается в прохождении различных уровней, каждый из которых отличается графическим оформлением, уровнем сложности и звуковым сопровождением. Игрок может взаимодействовать с окружением, собирать монеты, дополнительные жизни, избегать различных ловушек, уничтожать противников, враги же могут причинять ущерб здоровью игрока. Пока в арсенале игрока находится только бег, прыжок, нанесение урона противнику и активация чекпоинтов. Чекпоинт – это такая точка сохранения на уровнях, где можно сохранить текущий прогресс, например, если игрок погибает. Если до этого игрок смог активировать чекпоинт, то ему не придётся проходить весь уровень заново, а можно спокойно продолжить игру с последнего активированного чекпоинта, при этом количество собранных ранее монет обнуляется и уменьшается общее количество жизней. Если у игрока кончаются все жизни, то ему будет предложено три действия на выбор: перезапустить уровень, выбрать другой уровень или выйти в меню. Для выбора уровня существует отдельная сцена, где игрок может выбрать открытый уровень для прохождения. Игра начинается с первого уровня, все остальные по умолчанию заблокированы, то есть последующие открываются только после прохождения очередного уровня. Игра сохраняется после каждого пройденного уровня, количество текущих жизней и собранных в последний раз монет также сохраняется.

При первом старте игры игроку даётся три жизни, число которых он может увеличить путём собирания монет (100 собранных монет равны одной дополнительной жизни). Для того, чтобы игрок мог видеть сколько осталось у не-

го здоровья, в левом верхнем углу экрана расположены изображения сердец. Здоровье может уменьшаться по-разному, так как каждый уровень отличается разной сложностью. Вид игрового окна при прохождении одного из уровней показан на рисунке 1.

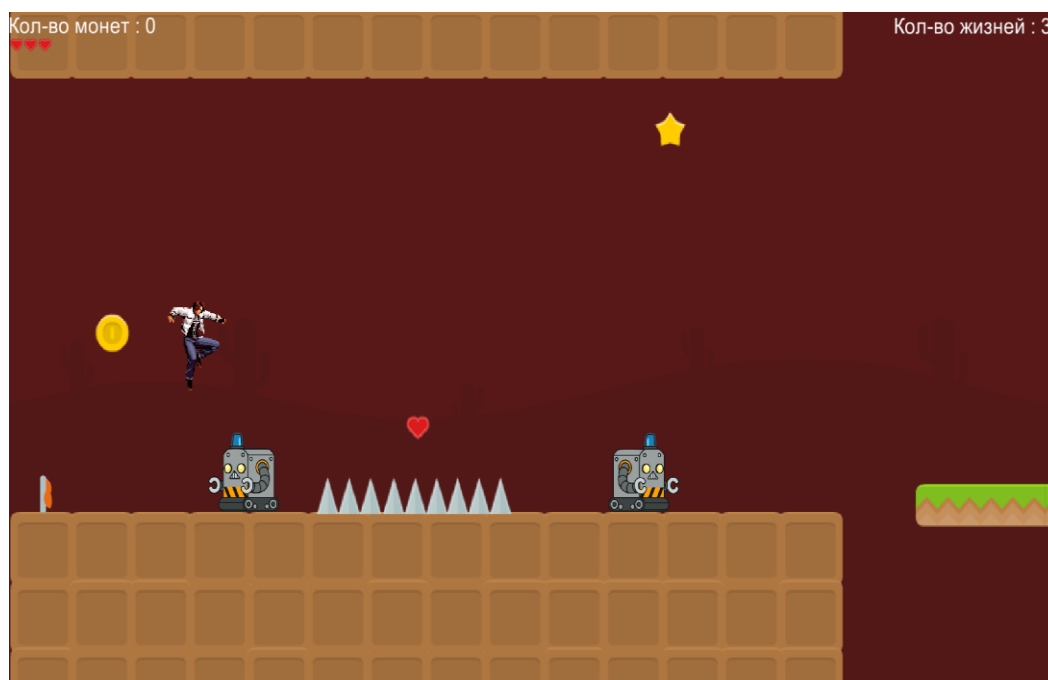


Рис. 1. Вид игрового окна

В итоге получена занимательная компьютерная игра, при создании которой были проработаны возможности программной реализации проекта на языке C#, освоена 2D графика, проанализирована работа со звуком, изучены возможности игрового движка Unity 5.

Ж. В. Михайличенко, А. В. Иванов

Разработка электронного сборника тестов по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы»

Современная ситуация в системе образования такова, что традиционные формы и модели обучения не могут полностью удовлетворить потребности в образовательных услугах. Поэтому обучение с широким применением современных информационных технологий сегодня становится одной из важнейших составляющих российской образовательной системы.

Особый интерес при применении электронных технологий предоставляет возможность организации непрерывного мониторинга. По его результатам можно судить об эффективности учебного процесса. Результаты аттестации помогают студентам лучше понять свой уровень подготовки по данной дисци-

плине. Не менее важную роль они играют и для преподавателя, поскольку дают возможность узнать, какой учебный материал усвоен студентами плохо, какие типовые ошибки они совершают. Анализ типовых ошибок позволяет преподавателю наметить пути совершенствования подачи учебного материала.

Для осуществления мониторинга знаний студентов по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы» разработано программное средство в приложении Microsoft PowerPoint 2010 с созданием макросов на языке VBA (Visual Basic for Application).

Электронный сборник тестов включает 145 тестовых заданий, распределённых по следующим контролируемым разделам:

- Основные понятия искусственного интеллекта;
- Матричные игры в принятии решений;
- Системы распознавания образов;
- Знания. Модели представления знаний;
- Экспертные системы;
- Искусственные нейронные сети.

Приложение запускается с помощью файла с именем Test_AIS.ppsm. При этом на экране монитора открывается слайд с названием дисциплины. После щелчка правой кнопкой мыши на экране монитора появляется окно, в котором пользователю предлагается выбрать одну из шести предложенных тем для тестирования.

После выбора темы можно приступить к тестированию, в процессе которого на экран монитора выводится вопрос и возможные ответы. Пользователю необходимо щелчком мыши выбрать правильный, по его мнению, ответ и нажать на кнопку «Далее». При этом осуществляется переход к следующему вопросу.

Все вопросы в сборнике тестов предполагают два вида ответов: одиночный (на заданный вопрос возможен только один правильный ответ) и множественный (на заданный вопрос возможен выбор нескольких ответов из предложенных). Примеры вопросов с одиночным и множественным ответами представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.

По окончании тестирования на экран монитора выводится окно, в котором можно просмотреть результат, нажав на кнопку «Результат». При этом выводится количество правильных ответов, а также оценка. Оценка выставляется исходя из следующей шкалы, представленной в таблице 1.



Рис. 1. Пример вопроса с одиночным ответом



Рис. 2. Пример вопроса с множественным ответом

Таблица 1

Процент правильных ответов	Оценка	Название оценки
0 – 50%	2	неудовлетворительно
51 – 74%	3	удовлетворительно
75 – 89%	4	хорошо
90 – 100%	5	отлично

Если пользователь хочет заново пройти тест или выбрать другую тему для проверки знаний, то ему необходимо нажать на кнопку с названием «Вернуться к выбору тестов». Если необходимо закончить процесс тестирования, то следует нажать на кнопку с названием «Завершить тестирование».

Если пользователь хочет заново пройти тест или выбрать другую тему для проверки знаний, то ему необходимо нажать на кнопку с названием «Вер-

нуться к выбору тестов». Если необходимо закончить процесс тестирования, то следует нажать на кнопку с названием «Завершить тестирование».

Электронный сборник тестов по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы» предназначен для проверки уровня освоения дисциплин «Интеллектуальные информационные системы», «Системы искусственного интеллекта», «Нейрокомпьютерные системы» по следующим направлениям подготовки, реализуемым в Орском гуманитарно-технологическом институте (филиале) ОГУ: «Информатика и вычислительная техника», «Программная инженерия» и «Прикладная информатика».

Автоматический контроль знаний позволяет поднять на более высокий уровень процессы, связанные с оценкой знаний тестируемых, сводит к минимуму количество случайных оценок и влияние субъективных факторов, а также положительно влияет на мотивацию обучаемых.

Библиографический список

1. Электронные образовательные технологии как средство повышения качества инженерного образования [Электронный ресурс] / Е. Н. Веденяпин [и др.]. – Москва : Изд-во МАТИ. Режим доступа : <http://tm.ifmo.ru/tm2009/src/112a.pdf>. – 29.05.2016.

К. А. Поботаев

Научный руководитель: Ж. В. Михайличенко

Разработка платформера на основе библиотеки MonoGame

Создание игр было всегда актуальной задачей всех времён программирования. Ведь учёными доказано, что компьютерные игры положительно влияют на работу мозга, улучшают реакцию, развивают моторику, расширяют кругозор. Создание игровых программ требует гигантских усилий и глубокого понимания компьютерной системы, языка программирования, стандартных библиотек и применяемого инструмента разработки.

Платформер – это жанр компьютерных игр, в которых основной чертой игрового процесса является прыгание по платформам, лазанье по лестницам, собирание предметов, обычно необходимых для завершения уровня.

Нами реализована компьютерная игра (платформер) в интегрированной среде Microsoft Visual Studio. Помимо Visual Studio использована библиотека MonoGame, которая создана для того, чтобы облегчить разработку игр и мультимедийных приложений. MonoGame является кросс-платформенной библиотекой, на основе которой можно программировать приложения не только в операционной системе Windows, но и на Mac, Android, IOS и других. Также для приложений Windows можно выбрать средство отображения графических ресурсов игры: это либо DirectX, либо OpenGL.

В качестве задачи было выбрано создание меню (рис. 1), настроек и сам игровой процесс (рис. 2).



Рис. 1. Меню

Вначале была разработана текстура модели игрока, после чего текстуре было задано управление, при котором она перемещалась. Далее к управлению была привязана анимация. После анимации началась работа с фоном и объектами, отображаемыми на экране. После завершения работы с фоном реализована обработка событий столкновения и взаимодействия с другими объектами игрока. Далее была организована прокрутка карты по мере движения игрока в любую сторону, а также обработан автоматический расчёт границ уровня на любых картах. После добавлены озвучка заднего фона, прыжка, смерти, подбора монет и различные фоновые саундтреки. Далее обработаны события смерти и возрождения персонажа, а также добавлены жизни и добавления жизней при сборе 10 монет. После чего запрограммирован процессор карт и сохранений для игры и декодер внутри самого приложения. А также был добавлен алгоритм автоматического распознавания количества уровней и сохранения прогресса и настроек. В завершение работы над программным продуктом проведена оптимизации кода по затрате ресурсов компьютера при работе с игрой.

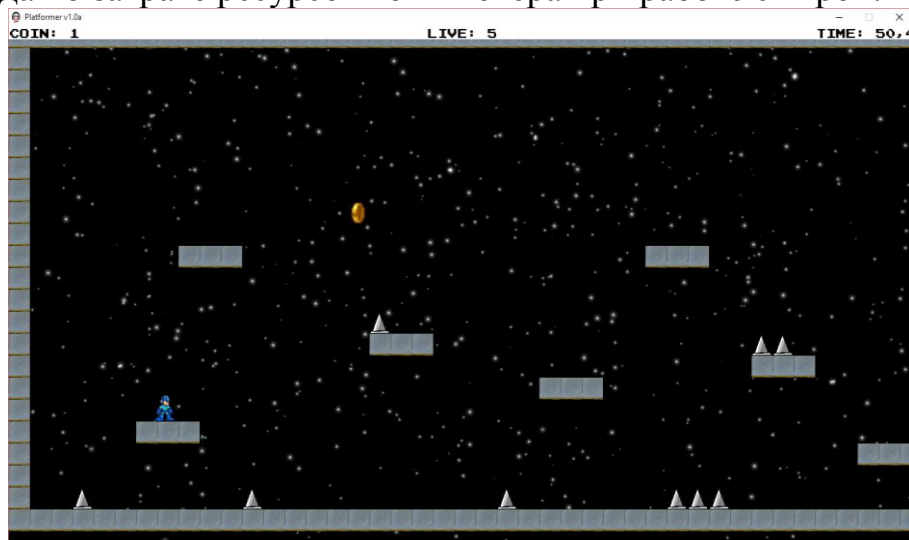


Рис. 2. Игровой процесс

В результате разработки платформера было получено множество новых и ценных знаний в области программирования, изучены новые методы использования различных функций.

В. Б. Чурсин
СамГУПС, филиал в г. Орске

Метод многопоточного деления целых чисел большой разрядности

В настоящее время параллельные вычисления становятся магистральным направлением развития информационных технологий. В связи с этим актуальным является разработка новых и совершенствование существующих вычислительных алгоритмов. В частности, в связи с широким распространением систем асимметричной криптографии, а также программных продуктов, в которых требуется производить вычисления с высокой точностью, большой интерес представляют собой вычисления с целыми числами большой разрядности (далее ЦБР-числа). Следует отметить то, что если методы умножения с помощью параллельных алгоритмов уже достаточно хорошо разработаны (обзор таких методов представлен в работе [1]), то для алгоритма деления перечень таких алгоритмов значительно меньше [2].

В данной публикации в качестве объекта исследования рассматривается *модифицированный* алгоритм деления, который можно рассматривать и как модификацию базового алгоритма деления, и как метод параллельного деления целых чисел.

В качестве базового алгоритма деления целых чисел будем рассматривать широко известный метод деления «столбиком». Алгоритм деления целых чисел представлен **Алгоритмом 1**.

Алгоритм 1. Базовый алгоритм деления целых чисел

Вход: integer a, b, R, d, t , где $a \times b > 0$, N – основание системы счисления

Выход: $t \equiv a \pmod{b}$, $R = \lfloor a/b \rfloor$

1: $R \leftarrow \text{empty}$; $d \leftarrow b$; $t \leftarrow a$;

2: **while** ($t \geq d$) **do** $d \leftarrow d \times N$;

3: **repeat**

4: $d \leftarrow \lfloor d/N \rfloor$;

5: $q \leftarrow \text{empty}$;

6: **while** ($t \geq d$) **do** $t \leftarrow t - d$; $q \leftarrow q + 1$;

7: $R \leftarrow R \times N + q$;

8: **until** ($d = b$);

9: **return** t, R ;

Выражение $\lfloor a/b \rfloor$ – операция округления до ближайшего целого в меньшую сторону (получение частного при делении a на b).

Выполнение **Алгоритма 1** можно продемонстрировать при помощи рисунка 1.

-	4	2	8	5	8	0	6	4	9										
	3	6							4	7	6	2	0	0	7				
		6	8																
		6	3																
			5	5															
			5	4															
				1	8														
				1	8														
					0	0													
					0	0													
						0	6												
						0	0												
							6	4											
							6	3											
								1											

Рис. 1. Базовый алгоритм деления столбиком

Предлагаемый алгоритм многопоточного (многопроцессорного) деления (далее *shark*-алгоритм) представляет собой модификацию базового алгоритма деления и подразумевает разбиение делимого числа на блоки, с каждым из которых выполняется базовый алгоритм деления столбиком с последующим суммированием промежуточных результатов для получения частного. Выполнение такого алгоритма можно продемонстрировать с помощью рисунков 2-9. Подразумевается, что выполнение поблочного деления осуществляется в отдельном потоке (или на отдельном процессоре).

	1-й блок	2-й блок	3-й блок	4-й блок		1-й блок	2-й блок	3-й блок	4-блок		1-й блок	2-й блок	3-й блок					
1)	4	2	8	5	8	0	6	4		1)	4	2	8	5	8	0	6	4
		9		9		9		9				9		9		9		9
2)		6	0	4	0	8	0	1		2)		6	0	4	0	8	0	1
												9		9		9		9
										3)		6	0	4	0	8	1	
												9		9		9		9
										4)		6	0	4	0	0		
1A	4	0	9	0	8	0	7			1A	4	0	9	0	8	0	7	
										1B		6	0	4	0	8	0	
										1C		6	0	4	0	9		

	1-й блок	2-й блок	3-й блок		1-й блок	2-й блок		1-й блок	2-й блок								
1)	4	2	8	5	8	0	6	4	1)	4	2	8	5	8	0	6	4
		9		9		9		9			9		9		9		9
2)		6	0	4	0	8	0	1	2)		6	0	4	0	8	0	1
		9		9		9		9			9		9		9		9
3)		6	0	4	0	8	1		3)		6	0	4	0	8	1	
		9		9		9		9			9		9		9		9
4)			6	0	4	0	0		4)		6	0	4	0	0		
			9		9		9				9		9		9		9
5)			6	0	4	0			5)		6	0	4	0			
											9		9				
									6)		6	0	4				
											9		9				
									7)			6	4				
1A	4	0	9	0	8	0	7		1A	4	0	9	0	8	0	7	
1B		6	0	4	0	8	0		1B		6	0	4	0	8	0	
1C			6	0	4	0	9		1C		6	0	4	0	9		
1D				6	0	4	0		1D			6	0	4	0		
									1E			6	0	4			
									1F			6	0				

1)	4	2	8	5	8	0	1-й блок	6	4	9	9	1)	4	2	8	5	8	0	6	4	9	9
2)		6	0	4	0	8	0	1				2)		6	0	4	0	8	0	1		
3)			9	9	9							3)			9	9	9	9				
4)			6	0	4	0	8	1				4)			6	0	4	0	8	1		
5)				9	9							5)				9	9	9				
6)				6	0	4	0	0				6)			6	0	4	0	0			
7)					9	9						7)				9	9	9				
8)					6	0	4	0				8)				6	0	4	0			
1A						9						1A					9					
1B					6	0	4	0	8	0		1B				6	0	4	0	8	0	
1C					6	0	4	0	9			1C				6	0	4	0	9		
1D						6	0	4	0			1D					6	0	4	0		
1E							6	0	4			1E						6	0	4		
1F								6	0			1F							6	0		
1G									7			1G									7	
												1H			4	7	6	2	0	0	7	

Рис. 2-9. Этапы выполнения shark-алгоритма

В строках 2) – 8) представлены остатки от деления для каждого из блоков, в строках 1A–1G – соответствующие частные. Анализ выполнения shark-алгоритма показывает, что при выполнении каждого этапа блочного деления в отдельном потоке (или на отдельном процессоре) можно достичь сокращения общего времени выполнения операции деления.

Следует также отметить, что представленный алгоритм многопоточного деления тоже может быть модифицирован. В частности, можно отказаться от принципа формирования блока для деления, когда делимое в блоке выбирается наименьшим числом, большим делителя (кроме, быть может, последнего блока). Можно формировать делимое из части числа таким образом, чтобы делимое в блоке было заведомо больше делителя. Такие варианты представлены на рисунке 10, где блоки формируются по три и четыре числа соответственно. Данный подход позволяет более эффективно формировать блоки чисел для деления, при этом не производя процедуру выравнивания делителя по правому значению делимого (строка 2 Алгоритма 1). Такие варианты можно реализовывать, если имеется возможность размещать такие блоки делимого в регистрах процессора.

1)	4	2	8	5	8	0	6	4	1)	4	2	8	5	8	0	6	4
			9				9						9				9
2)			5	0	0	4	0	1	2)				1	0	0	0	0
				9				9								9	9
					5	0	0	5							1	0	
3)							9	9	3)							9	
								5	5								1
4)								9	4)								
									1								
1A									1A								
1B									1B								
1C									1C								
1D									1D								
1E									1E								

Вариант 1 - блок из трех чисел Вариант 2 - блок из четырех чисел

Рис. 10. Модификации shark-алгоритма

Разработанный модифицированный алгоритм деления целых чисел представляет собой дальнейшее развитие алгоритмов параллельной обработки данных [3; 4] и может быть использован для поиска наиболее эффективных методов факторизации целых чисел и в криптографических алгоритмах. Данный алгоритм обладает следующими преимуществами:

- может выполняться в многоядерных и многопроцессорных системах с общей и распределенной памятью;
- является масштабируемым;
- в пределах каждого блока деления допускается использование других методов деления, в том числе и методов быстрого деления целых чисел.

Библиографический список

1. Качко, Е. Г. Распараллеливание алгоритмов умножения чисел многократной точности / Е. Г. Качко // Параллельные вычислительные технологии (PaVT'2011) : труды международной научной конференции. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – 730 с. – URL:<http://omega.sp.susu.ac.ru/books/conference/PaVT2011> с. 509-515.

2. Назаров, А. С. Обзор методов выполнения арифметических операций над числами большой разрядности на примере операции деления : высокопроизводительные параллельные вычисления на кластерных системах // Материалы XIII Всероссийской конференции (Н. Новгород, 14-16 ноября 2013 г.) / под ред. проф. В. П. Гергеля. – Нижний Новгород : Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2013. – 312 с.

3. Чурсин, В. Б. Метод многопоточного умножения чисел большой разрядности // XVI Внутривузовская научно-практическая конференция Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (11 апреля 2014 года) / В. Б. Чурсин, А. Ю. Ганин. – Орск : Изд-во Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2014. – С. 69-71.

4. Чурсин, В. Б. Задача о грейдерах и алгоритм многопоточного сложения сверхбольших чисел // XVII Внутривузовская научно-практическая конференция Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (02 апреля 2015 года). – Орск : Изд-во Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2015. – С. 194-199.

И. А. Якунин

Научный руководитель: Ж. В. Михайличенко

Построение графиков функций с использованием модуля Graph

Модуль GraphABC представляет собой простую графическую библиотеку и предназначен для создания несобытийных графических и анимационных программ в процедурном и частично в объектном стиле. Рисование осуществляется в специальном графическом окне, возможность рисования в нескольких окнах отсутствует. Кроме этого, в модуле GraphABC определены простейшие события мыши и клавиатуры, позволяющие создавать элементарные событийные приложения.

В модуле GraphABC определен ряд констант, типов, процедур, функций и классов для рисования в графическом окне. Они подразделяются на следующие

группы: графические примитивы, функции для работы с цветом, действия с пером, действия с кистью, действия со шрифтом, действия с рисунками, действия с графическим окном, действия с системой координат, блокировка рисования и ускорение анимации, режимы рисования, виртуальные коды клавиш, перенаправление ввода-вывода.

Для демонстрации и исследования возможностей модуля Graph реализовано приложение, позволяющее:

- выбирать вид функции из меню;
- вводить параметры функции;
- вычерчивать оси координат;
- осуществлять расчёт функции и строить её график.

Окна приложения представлены на рисунках 1 и 2.

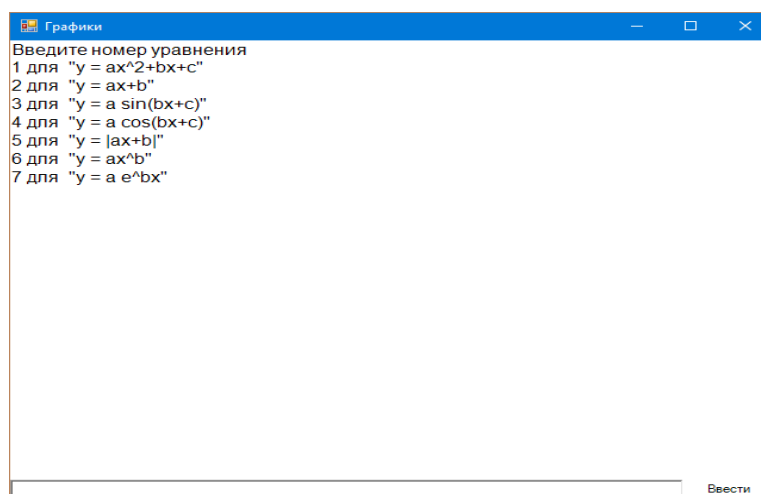


Рис. 1. Окно выбора функции

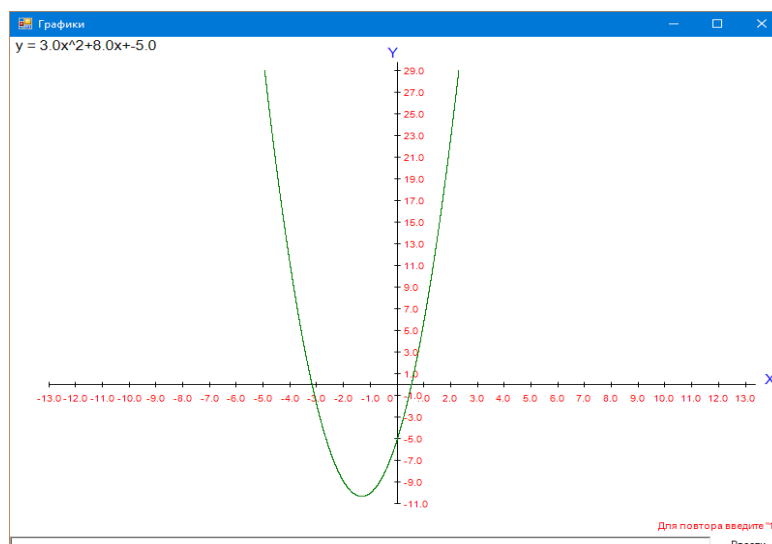


Рис. 2. Окно построения графика функции

При запуске программа выводит список доступных функций и запрашивает у пользователя ввод номера выбранной функции. После считывания номера функции пользователю предоставляется возможность задания необходимых параметров функции.

Далее программа осуществляет построение осей координат с областью определения $x \in [-13; 13]$. Область значений масштабируется автоматически в зависимости от вида функции и её коэффициентов.

После вычерчивания осей на экране монитора программа, с помощью оператора множественного ветвления, выбирает формулу функции, выполняет расчёт значения функции и строит её график.

По окончании построения графика программа запрашивает пользователя о дальнейших действиях, таких как: возврат в начало программы с повторным выбором вида функции или же выход из программы.

Приложение для построения и исследования графиков функций реализовано в интегрированной среде программирования PascalABC. Разработанную программу можно использовать в учебном процессе при изучении математического анализа, вычислительной математики и программирования.

Библиографический список

1 Описание языка PascalABC.NET [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://wm-help.net/lib/b/book/1298783189/190>. – 29.05.2016.

Новые тождества для гипергеометрической функции трех переменных

Ранее, решая краевые задачи для эллипτικο-гиперболического уравнения $L(z) \equiv z_{xx} + \operatorname{sgn} y z_{yy} + \frac{2p}{y} z_x + \frac{2g}{|y|} z_y = 0$ в неограниченных областях, нами был получен новый сингулярный интеграл вида:

$$I(x; t) = \int_a^b (y - a)^{-m} (b - y)^{m+2g-1} (y - x)^{-1} dy \int_y^b D(s, t) (s - y)^{-2g} ds,$$

где $0 \leq m; 2g < \frac{1}{2}$, $D(s, t)$ – интегрируемая функция при $a \leq s; t \leq b$.

Для вычисления и оценки $I(x; t)$ была введена новая гипергеометрическая функция трех переменных, которая представима в виде ряда:

$$F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, z) = \sum_{m=0}^{\infty} \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(a)_{m+n+k} (b_1)_m (b_2)_n (b_3)_k}{c_{m+n+k}} \frac{x^m y^n z^k}{m! n! k!}, \quad (1)$$

где $c \neq 0, -1, -2, \dots$, $(a)_0 = 1$, $(a)_n = \frac{\Gamma(a+n)}{\Gamma(a)} = a(a+1) \dots (a+n-1)$,
 $n = 1, 2, 3 \dots$

и имеет интегральное представление

$$F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, z) = \frac{1}{B(a, c - b)} \int_0^1 \frac{t^{a-1} (1-t)^{c-a-1} dt}{(1-xt)^{b_1} (1-yt)^{b_2} (1-zt)^{b_3}}, \quad (2)$$

$\operatorname{Re} a > 0, \operatorname{Re}(c - a) > 0.$

В известных руководствах по теории специальных функций данной функции нет. Зная о важности специальных функций для решения самых разных задач, относящихся к уравнениям математической физики, автор решился опубликовать свои результаты.

$F_D = F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, z)$ справедливы следующие тождества:

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial x} F_D &= \frac{ab_1}{c} F_D(a + 1, b_1 + 1, b_2, b_3, c + 1; x, y, z), \\ \frac{\partial}{\partial y} F_D &= \frac{ab_2}{c} F_D(a + 1, b_1, b_2 + 1, b_3, c + 1; x, y, z), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\frac{\partial}{\partial z} F_D &= \frac{ab_3}{c} F_D(a+1, b_1, b_2, b_3+1, c+1; x, y, z), \\
\frac{\partial}{\partial x} (x^{b_1} F_D) &= b_1 x^{b_1-1} F_D(a, b_1+1, b_2, b_3, c; x, y, z), \\
\frac{\partial}{\partial y} (y^{b_2} F_D) &= b_2 y^{b_2-1} F_D(a, b_1, b_2+1, b_3, c; x, y, z), \\
\frac{\partial}{\partial z} (z^{b_3} F_D) &= b_3 z^{b_3-1} F_D(a, b_1, b_2, b_3+1, c; x, y, z).
\end{aligned}$$

Доказательство этих тождеств проводится с помощью формул (1), (2), известных формул сокращенного дифференцирования для гипергеометрической функции одной переменной, тождеств Гаусса, а также следующих представлений:

$$\begin{aligned}
F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, z) &= \\
&= \sum_{n=0}^{\infty} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(a)_{n+k} (b_2)_n (b_3)_k}{(c)_{n+k}} \frac{y^n z^k}{n! k!} F(a+n+k, b_1, c+n+k; x) = \\
&= \sum_{m=0}^{\infty} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(a)_{m+k} (b_1)_m (b_3)_k}{(c)_{m+k}} \frac{x^m z^k}{m! k!} F(a+m+k, b_2, c+m+k; y) = \\
&= \sum_{m=0}^{\infty} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(a)_{m+n} (b_1)_m (b_2)_n}{(c)_{m+n}} \frac{x^m y^n}{m! n!} F(a+m+n, b_3, c+m+n; z).
\end{aligned}$$

Приведем формулы преобразования функции F_D в функцию того же вида:

$$\begin{aligned}
F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, z) &= (1-x)^{-b_1} (1-y)^{-b_2} (1-z)^{c-a-b_3} \cdot \\
&\cdot F_D\left(c-a, b_1, b_2, c-b_1-b_2-b_3, c; \frac{z-x}{1-x}, \frac{z-y}{1-y}, z\right) = \\
&= (1-x)^{-b_1} (1-y)^{c-a-b_2} (1-z)^{-b_3} \cdot \\
&\cdot F_D\left(c-a, b_1, c-b_1-b_2-b_3, b_3, c; \frac{y-x}{1-x}, x, \frac{y-z}{1-z}\right) = \\
&= (1-x)^{c-a-b_1} (1-y)^{-b_2} (1-z)^{-b_3} \cdot \\
&\cdot F_D\left(c-a, c-b_1-b_2-b_3, b_2, b_3, c; x, \frac{x-y}{1-y}, \frac{x-z}{1-z}\right).
\end{aligned} \tag{3}$$

Доказательство тождеств (3) следует из интегрального представления (2).

Например, с помощью замены $u = \frac{1-t}{1-zt}$ в (2), получаем первое из тождеств (3).

Заметим, если в формулах преобразования (3) считать $c = b_1 + b_2 + b_3$, то функция F_D вырождается в более простую гипергеометрическую функцию двух переменных $F_1(a, b_1, b_2; x, y)$:

$$\begin{aligned} F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, z) &= \\ &= (1-x)^{-b_1} (1-y)^{-b_2} (1-z)^{c-a-b_3} F_1\left(c-a, b_1, b_2; c; \frac{z-x}{1-x}, \frac{z-y}{1-y}\right) = \\ &= (1-x)^{-b_1} (1-y)^{c-a-b_2} (1-z)^{-b_3} F_1\left(c-a, b_1, b_2; c; \frac{y-x}{1-x}, \frac{y-z}{1-z}\right) = \\ &= (1-x)^{c-a-b_1} (1-y)^{-b_2} (1-z)^{-b_3} F_1\left(c-a, b_1, b_2; c; \frac{x-y}{1-y}, \frac{x-z}{1-z}\right). \end{aligned}$$

Приведем еще несколько формул вырождения функции F_D при частных значениях переменной, которые получаются непосредственно из (2):

$$\begin{aligned} F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; 1, y, z) &= \frac{\Gamma(c)\Gamma(c-a-b_1)}{\Gamma(c-a)\Gamma(c-b_1)} F_1(a, b_1, b_3, c-b_1; y, z), \\ F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, 1, z) &= \frac{\Gamma(c)\Gamma(c-a-b_2)}{\Gamma(c-a)\Gamma(c-b_2)} F_1(a, b_1, b_3, c-b_2; x, z), \\ F_D(a, b_1, b_2, b_3, c; x, y, 1) &= \frac{\Gamma(c)\Gamma(c-a-b_3)}{\Gamma(c-a)\Gamma(c-b_3)} F_1(a, b_1, b_3, c-b_3; x, y). \end{aligned}$$

В. Б. Чурсин
СамГУПС, филиал в г. Орске

Об аддитивном представлении некоторых функций и обобщении малой теоремы Ферма

В данной публикации рассматриваются представления некоторых конечных сумм и теоремы элементарной теории чисел.

Лемма. На множестве \mathbb{N} справедливо следующее представление степенной функции:

$$n^k = 1 + \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=1}^k C_k^j i^{k-j} \tag{1}$$

где $n, k, i, j \in \mathbb{N}$.

Доказательство:

$$n^k = 1 + \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=1}^k C_k^j i^{k-j} + \sum_{j=1}^{n-1} C_k^0 i^k - \sum_{j=1}^{n-1} C_k^0 i^k = 1 + \sum_{i=1}^{n-1} (i+1)^k - \sum_{j=1}^{n-1} i^k = n^k$$

Лемма доказана.

Таким же способом доказываются следующие формулы:

$$n^k = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (-1)^{j+1} C_k^j i^{k-j} \quad (2)$$

$$\frac{1}{n^k} = 1 - \sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{i^k (i+1)^k} \sum_{j=1}^k C_k^j i^{k-j} \quad (3)$$

$$\frac{1}{n^k} = 1 - \sum_{i=2}^{n-1} \frac{1}{i^k (i-1)^k} \sum_{j=1}^k (-1)^{j+1} C_k^j i^{k-j} \quad (4)$$

На основе представления (1) можно получить элементарное доказательство малой теоремы Ферма. В самом деле, учитывая, что

$$C_k^j \equiv 0 \pmod{k}$$

где k – простое число, для $j = 1..k-1$, имеем:

$$n^k = n + \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=1}^{k-1} C_k^j i^{k-j} \Rightarrow n^k \equiv n \pmod{k}$$

В случае (3) имеет место аналог малой теоремы Ферма в виде:

$$\frac{1}{n^k} + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{i^k (i+1)^k} = 1 - \sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{i^k (i+1)^k} \sum_{j=1}^{k-1} C_k^j i^{k-j} \Rightarrow \frac{1}{n^k} + \sum_{i=1}^{n-1} \frac{1}{i^k (i+1)^k} \equiv 1 \pmod{k}$$

при этом считаем, что $gcd(k, n)=1$ (gcd – наибольший общий делитель).

Учитывая рекурсивность определения функции по переменным n и i в формуле (1), получим следующее представление:

$$n^k = A_k n(n-1)(n-2)\dots(n-k+1) + A_{k-1} n(n-1)(n-2)\dots(n-k+2) + \dots + A_2 n(n-1) + A_1 n \quad (5)$$

где $A_1=1$, $A_m = \sum_{i=2}^m (-1)^{m-i} \frac{i^{k-1} - 1}{(m-i)!(i-1)!}$, $m=2..k$, причем для коэффициента A_m справедливы следующие свойства:

$$A_m = \begin{cases} 0, & \text{если } m \geq k+1, \\ 1, & \text{если } m = k, \\ \equiv 0 \pmod{k}, & \text{если } k \text{ – простое число, } m < k \end{cases}$$

Производя в формуле (5) замену n на $-n$, получим:

$$n^k = A_k n(n+1)(n+2)\dots(n+k-1) - A_{k-1} n(n+1)(n+2)\dots(n+k-2) + \dots + (-1)^k A_2 n(n+1) + \dots \quad (6)$$

Приведем (без доказательства) формулировки обобщенной малой теоремы Ферма для случаев, когда n не является натуральным числом. В случае, когда $n = x \in \mathbb{Q}$, справедлива следующая теорема.

$$x = \frac{p}{q}$$

Теорема. Пусть $p, q \in \mathbb{N}, k$ – простое число, $k > 2, \gcd(pk, q) = 1$. Тогда справедливо утверждение, что

$$x^{k-1} - (x+1)(x+2)\dots(x+k-1) \equiv 1 \pmod{k}, \text{ или}$$

$$x^{k-1} - (x-1)(x-2)\dots(x-k+1) \equiv 1 \pmod{k}$$

В случае, когда $n = x \in \mathbb{R}$, справедлива следующая теорема.

Теорема. Пусть $x \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{N}, k$ – простое число, $k > 2$. Тогда справедливо утверждение, что

$$x^{k-1} - \frac{\Gamma(x+n)}{\Gamma(x+1)} \equiv 1 \pmod{k}, \text{ или}$$

$$x^{k-1} - \frac{\Gamma(x)}{\Gamma(x-k+1)} \equiv 1 \pmod{k},$$

где $\Gamma(x)$ – гамма-функция Эйлера.

Приведем (без доказательства) ещё одну теорему.

Теорема. Если p – простое число, то для всех $m \in \mathbb{N}$ и $m = 0..p-1$ справедливо, что

$$C_{p-1}^m \equiv (-1)^m \pmod{p} \tag{7}$$

С учетом свойств биномиальных коэффициентов условие для m можно ослабить и представить следующим образом: $m = 1.. \frac{p-1}{2}$.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Б. К. Абдильданова

Научный руководитель: д-р филол. наук А. В. Флоря

Структурно-семантические особенности заголовков публицистических текстов

(на примере заглавий из средств массовой информации города Орска)

В век информатизации множество телеканалов, газетных полос, радиовещание и безграничный простор интернета непрерывно доносят до человека новости в хаотичном порядке из любого уголка нашей планеты. В силу своих возможностей человеку просто необходимо отбирать поступающую информацию. Так, при просмотре газет, как бумажных, так и электронных, одним из главных критериев отбора читателем новостей является заголовок. По данным исследователей, около 80% читателей, прочитав заголовок, не читают основной текст. Заголовок считается самой важной вербальной частью статьи. Заголовок – это неотъемлемая и главная часть любой газетной публикации, поскольку он является первым звеном, на которое обращает внимание читатель при знакомстве с полосой, он помогает определить необходимость в чтении всего текста.

Структурной особенностью заголовков информационного портала Orsk.ru является использование в преобладающем количестве заголовков в форме простого двусоставного предложения. Были проанализированы заголовки статей с 8 марта по 8 апреля 2016 года, всего было 493 заголовков. Выявлено, что употребляются в преобладающем количестве заголовки в форме **простого двусоставного предложения**. Данных заголовков найдено в количестве 241, что составляет 48%: «*Уровень воды вырос больше чем на метр*» (8 апреля 2016).

Неоднократно используются заголовки, равные **двусоставному неполному предложению**, данных заголовков обнаружено в количестве 68 заглавий, что составляет 14%: «*Кража золота на орской автомойке*» (6 апреля 2016).

Нередко употребляются заголовки, равные **односоставному предложению** (25%), чаще всего это неопределенно-личная форма: «*Не платили за отопление с советских времен*» (7 апреля 2016).

Заголовки, равные **слову или словоформе**, употребляются крайне редко: «*Предпринимателям. Руководителям. Учредителям*» (15 марта 2016); «*Повсеместный обман*» (31 марта 2016).

Заголовки в форме простого предложения, равные **сложноподчиненному предложению**, употреблялись всего 6 раз. «*Каково это, когда выигрываешь миллион?*» (25 марта 2016).

Одной из особенностей информационного портала Orsk.ru является обильное употребление прецедентных текстов. Самым распространенным ис-

точником являются художественные фильмы и песни. Так, в заголовке «Шёл 128-й день зимы. “Такого снегопада, такого снегопада” (6 апреля 2016) – реминисценция на фильм «Шёл четвёртый год войны», в подзаголовке же цитируются строчки из песни «Такого снегопада». «Кныш и Швитд спешат на помощь» (30 марта 2016) – обыгрывается название мультфильма «Чип и Дейл спешат на помощь». «Чиновники тоже ошибаются» (25 марта 2016) – аллюзия на название телесериала «Богатые тоже плачут». «Адрес смерти: Советский район» (23 марта 2016) обыгрывается название песни «Мой адрес – Советский Союз» и др.

Ещё одной особенностью можно считать использование подзаголовка, сопровождающего основное заглавие. Подзаголовки Orsk.ru указывают на способ подачи материала, если это видеOVERсия («ВидеOVERсия Orsk.ru»), также в подзаголовке обозначаются различные темы развлекательных шоу, видеОпроектов, например: «Орск. Дети», «ProГород», проект «Горько!», «Такси с сюрпризом». В Orsk.ru с помощью сочетания заголовка и подзаголовка создаётся стилистический эффект. Заголовок ошеломляет читателя, а подзаголовок разъясняет, понижает эмоциональное состояние читателя (как будто человек преодолевает шок и осознает, в чём дело). Например: «Отвратительная вонь, плавающие фекалии, вредные пары... Подъезд затопило отходами», «Штурмовики нанесли удар по Оренбургской области. На Тоцком полигоне прошли учения».

Журналисты Orsk.ru используют различные языковые и стилистические средства, с помощью которых пробуждают активность читателя и выражают авторское отношение к тексту.

Библиографический список

1. Петровская, С. С. Заглавие: нерешённые вопросы [Электронный ресурс] / С. С. Петровская // Режим доступа : <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/71345/24-Petrovskaya.pdf?sequence>, свободный.
2. Бернадская, Ю. С. Копирайтинг : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. С. Бернадская. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2003. Режим доступа : <http://www.studmed.ru/docs/document34249/cc1>, свободный.

И. А. Денисова

Научный руководитель: д-р филол. наук А. В. Флоря

Пути пополнения молодёжного сленга в русском языке

Современным состоянием русской речи, тем, что с нею происходит, обеспокоены многие: лингвисты, политики, общественные деятели, ученые и журналисты.

В последнее время возобновился интерес к неcodифицированному языку, особенно бурно проявившийся в конце XX – начале XXI в. В современной лингвистике наиболее глубоко изучена система разговорного языка и просторе-

чия: сленг, жаргон, арг. Несмотря на множество статей и книг, в науке разговорный язык представлен менее системно. Здесь наблюдаются значительные расхождения в терминологии, в подходах и методах исследования. Ощущаются пробелы в теоретическом осмыслении и лексикографическом описании молодёжной речи, особенно в изучении сленга. Русский молодёжный сленг представляет собой интереснейшее лингвистическое явление, существование которого определяется не столько возрастными рамками, как это ясно из самого термина, сколько временными факторами.

Сленг (от англ. *s (special) lang (language)*) – набор особых слов или новых значений уже существующих слов, употребляемых в различных человеческих объединениях (профессиональных, общественных, возрастных и иных групп).

Выделяют огромное количество способов образования функциональных единиц сленга, тем самым подтверждая тезис о постоянном обновлении словарного состава сленга. В настоящее время в русском языке насчитывается более 10 000 сленгизмов, и их количество постоянно пополняется.

Способы пополнения молодёжного сленга являются теми же, что и способы пополнения словарного состава самого языка, следовательно, мы можем рассмотреть их через практическое исследование.

Нами было проанализировано 200 единиц сленга, на основе исследований Е. А. Земской, Н. М. Шанского, Д. Н. Шмелёва мы выделили основные пути пополнения молодёжного сленга. Эти методы больше всего охватывают существующую сленговую лексику. Мы их делим на внешние и внутренние.

В данной работе мы анализировали 200 сленговых единиц. Анализ данных слов позволил нам сделать следующие выводы.

1) Основными источниками словарного запаса сленга являются:

– современный русский язык (примерно 45% анализируемых слов), лексика современного русского языка подвергается в сленге словообразовательным преобразованиям, усечению, становится основой для неморфологического словообразования;

– иностранные языки (английский, японский, немецкий) – 30% лексем. Иноязычная лексика подвергается транслитерации, транскрипции, калькированию, аббревиации;

– другие неcodифицированные формы современного русского языка (компьютерный жаргон, криминальный жаргон) – примерно 25% слов.

2) Оценивая продуктивность способов пополнения словарного запаса молодёжного сленга, мы пришли к выводу, что в целом внутренние способы (аффиксация, аббревиация, сложение, усечение, сращение, переосмысление значения) более активны, чем внешние. Однако, оценивая индивидуальную активность отдельных способов, мы отмечаем продуктивность следующим образом: заимствование – 30%, калькирование – 1%, аффиксация – 24,5%, аббревиация – 3%, усечение основы – 9,5%, сращение – 2,5%, переосмысление значения – 10%.

3) Анализируя аффиксальное словообразование, мы отметили активность аффиксов, придающих слову яркую стилистическую окраску: отрицательную – -ух-, -яр-, -ак-, или положительную – -шк-, -к-, -ик-.

В сленге используются как аффиксы, продуктивные в общенародном русском языке – -ушк-, -ово-, -н- с-, за-, так и своеобразные – -уль-, -арь-, пост- .

4) В ходе словообразовательного анализа нами выявлена значительная группа (18,5% анализируемых) слов, при образовании которых традиционные способы использованы в различных комбинациях, нехарактерных, с нашей точки зрения, для общенародного языка: сочетание переосмысления значения слова и словообразовательных способов, сочетание заимствования и словообразовательных способов, сочетание морфологического и неморфологического способов словообразования, перестановка букв в слове.

Таким образом, в целом пополнение словарного запаса сленга строится по тем же законам, что и литературного языка. Особенности же сленга являются:

- 1) наличие группы суффиксов, продуктивных только в сленге (-ух-, -ствова-, -арь-, -яр-);
- 2) более активное использование аффиксов, придающих стилистическую окраску слову;
- 3) активность способов, совмещающих традиционные способы словообразования.

Библиографический список

1. Шанский, Н. М. Лексикология / Н. М. Шанский. – М., 1996. – С. 204-210.
2. Шмелёв, Д. Н. Современный русский язык. Лексика / Д. Н. Шмелёв. – М., 2002. – С. 234.

О. А. Карманова

Литературная мистификация: к постановке вопроса

История литературы знает многочисленные примеры мистификаций. Литературная мистификация – текст или фрагмент текста, автор которого приписывает его создание подставному лицу, реальному или вымышленному. Причины такого явления могли быть разными.

Так, в средневековой русской литературе, если это была не публицистика, автор не указывался. Считалось, что рукой книжника водит Бог, а следовательно, подписываться под созданным текстом значило быть большим гордыней. Отсюда большинство памятников древнерусской литературы были анонимны, и это первые примеры литературной мистификации. Некоторые из памятников приписывались легендарным лицам, истинные имена которых не сохранились,

например, «Краледворская рукопись». Целью таких мистификаций было стилизаторство текста под древность.

Мистификация могла иметь и творческие причины. Так, приписывание пушкинских повестей покойному Белкину объяснялось прежде всего тем, что автор не хотел, чтобы его первые прозаические опыты оценивались с позиций уже утвердившейся поэзии.

Личностные амбиции автора тоже нельзя снимать со счетов. Так, обида Елизаветы Дмитриевой на издательство, отказавшее ей в публикации из-за внешней непрезентабельности поэтессы, родило Черубину де Габриак.

Не менее значимой причиной была социально-политическая, когда автор не мог открыть своего истинного лица в силу социальных обстоятельств. Отсюда появление псевдонимов: Тихон Добросоветов (Екатерина II), К. Р. (Константин Романов).

Наконец, менеджерские цели также оказывали свое воздействие на появление литературной мистификации. Примером тому могут служить 3 сборника «Русских символистов», автором большинства произведений которых выступил В. Я. Брюсов, скрыв свое лицо за псевдонимами. Так поэт смог убедить российскую публику в том, что символизм – достаточно распространенное явление.

Литературная мистификация сразу же порождала несколько литературоведческих проблем. Первая проблема – атрибуция текста. Вторая – проблема взаимоотношения автора и повествователя. Третья – проблема стилевой традиции. Четвертая проблема связана с изучением «количества» и «качества» вымысла художественного текста. Пятая выявляет причины обращения к мистификации.

Так как современное состояние отечественной литературы характеризуется всплеском литературных мистификаций, то изучение данного художественного явления представляется как никогда актуальным.

Е. А. Кириленко, А. В. Флоря

Особенности крылатых выражений в фильме А. Серого «Джентльмены удачи»

Культурный фильм «Джентльмены удачи» (сценарий В. Токаревой и Г. Данелия) входит в число тех советских кинолент, которые подарили народу огромное число крылатых выражений, шуток и афоризмов, цитируемых по сей день и всегда легко узнаваемых.

Большинство из них имеет вторичное происхождение: обычно это цитаты или трансформации уже существующих фраз или речевых формул. Но эта вторичность имеет творческий характер – даже в случаях прямого цитирования. Это и обеспечивает им успех у публики – в противном случае они вряд ли были бы интересны. В случаях с цитатами чужие (стандартные, трафаретные) фор-

мулировки не меняются, зато наполняются оригинальным, порою совершенно экстравагантным содержанием. Таково уже само название фильма, взятое из романа Р. Стивенсона «Остров сокровищ», однако в фильме этот оборот употребляется в переносном смысле, относится не к пиратам, а к ворам. Кстати, его объяснение настолько ярко, что стало самостоятельным афоризмом, о чем еще будет сказано.

Ресемантизация цитат обычно относится к советским клише, делая их забавными и незаурядными. Например, междоветное словечко «*Физкульт-привет!*» относится не к настоящему спортивному забегу, а к его имитации (на самом деле за этим стоит побег из тюрьмы – что особенно курьезно: тоже не настоящий!). Еще один остроумный пример переосмысления советского штампа – «*Чем больше сдадим, тем лучше*». Это обыгрывание стереотипной ситуации, которая обычно сопровождается высказываниями типа: «*Чем больше сдадим (макулатуры, металлолома и проч.), тем лучше*». Юмор заключается в сопоставлении уголовников (так сказать, отбросов человечества), которых надо сдать в милицию, с отходами.

В других случаях мы имеем дело с фрактатами, то есть видоизмененными, трансформированными чужими высказываниями. Чаще всего первоисточниками являются афоризмы, и эта афористичность иногда становится залогом афористичности и вторичного высказывания. Такова, например, фраза Трошкина, изображающего вора-рецидивиста Доцента (Е. Леонов): «*Вежливость – лучшее оружие вора...*». Это трансформация изречения Людовика XIV «*Точность – вежливость королей*» («*L'exactitude est la politesse des rois*»). Юмористический эффект создается за счет несопоставимости воров и королей.

Своеобразным и оригинальным приемом создания афоризма из чужих формул является амплификация, то есть их нагромождение. Блестящие примеры амплификаций – две фразы, произносимые Трошиным: «*Рога поотшибаю, пасть порву, моргалы выколю!*» и «*Сарделька, сосиска, редиска, Навуходносор, петух гамбургский!*». Положительный во всех отношениях герой, оказавшись один на один с матерыми уголовниками, сначала впадает в ступор и забывает вызубренные арготизмы, а потом, получив подсказку, выдает едва ли не весь набор блатных выражений. Этот каскад арготизмов выражает и психологическую разрядку, и упоение от вхождения в роль.

Очень экспрессивны выражения, так или иначе нарушающие речевые табу – содержащие арготизмы («*Нашёл фраера с тобой играть*», «*Заметут нас здесь*» и др.), вульгаризмы («*Шакал я паршивый*») или просто свидетельствующие о некультурности говорящего («*Лошадью ходи*»).

Самые колоритные высказывания последнего типа, то есть связанные с незнанием настоящих слов: «*Доцент кто? Жулик! Жуликов много, а шапка одна*» (вместо: шлем) и, разумеется: «*Вон мужик в пиджаке! А вон оно – дерево!*», то есть памятник Лермонтову и декоративная пальма в кадке.

И, напротив, очень курьезно выглядят высказывания с эвфемизмами. Классический афоризм: «Этот нехороший человек предаст нас при первой

опасности!». Однако наибольший эффект производит знаменитейшая фраза, в которой культурность (вернее, попытка сохранить культурность) сочетается с вопиющей блатной вульгарностью: *«Этот Василий Алибабаевич... этот нехороший человек... мне на ногу батарею бросил, падла!»*. В этих случаях обыгрывается речевая уместность – а вернее, неуместность речевого этикета в определенных ситуациях.

Как было сказано, одно из самых знаменитых изречений в этом фильме – комментарий к выражению, ставшему названием фильма: *«А ты – вор! Дженгельмен удачи! Украл, выпил, в тюрьму! Украл, выпил, в тюрьму! Романтика!»*. Эта фраза ярко иронична. Здесь используется антифразис, при котором слова с положительной семантикой приобретают отрицательный смысл. Прежде всего это слово *«романтика»*, но заметим, что автор изречения развивает антифразисную иронию, заложенную в самих словах *«дженгельмен»* и *«удача»*. Ирония доводится до сарказма повтором *«украл, выпил, в тюрьму»* (образ порочного круга, дурной бесконечности, из которой многие не могут вырваться). Трошкин высмеивает воровской взгляд на действительность, заставляя зрителя лишний раз обратить внимание на всю негативность порядков и законов, переносимых с зоны в нормальную повседневную жизнь.

Здесь, конечно, работает и вульгарное произношение *«дженгельмен»*. Это эрратив – сознательное нарушение нормы для выражения иронии. Встречаются в фильме и солецизмы – разного рода непреднамеренные языковые нарушения. Они становятся очень сильным источником афористики, запоминаясь именно за счет нетривиального звучания. Прежде всего это относится к речи Василия Алибабаевича, например: *«Женский туфли хочу. Три штуки. Размер сорок два, сорок три, сорок пять»*. Помимо солецизмов, он использует и вульгаризмы (скорее всего, считая их вполне «культурными»): *«Эй, гражданин! Ты туда не ходи, ты сюда ходи. А то снег башка попадет, совсем мёртвый будешь»*, *«Какой хороший женщин! А отец – барыга! Спекулянт!»*. Парадоксальным образом, в его «грубости» всегда слышится вежливость: *«Слушайте! Заткнитесь, пожалуйста!»*, *«Кушать подано! Садитесь жрать, пожалуйста!»*. Стилистический оксюморон – идеальный прием, передающий неоднозначность героев, в которых под оболочкой грубости теплится доброе начало.

Другие приемы создания афоризмов – различные виды смысловой несовместимости: контраст (*«То бензин, а то – дети!»*, *«Сейчас только вешался, а сейчас простудиться боится!»*), оксюморон (*«У меня один знакомый, тоже учёный... – у него три класса образования, так он десятку за полчаса так нарисует – не отличить от настоящей!»*), квипрокво – понимание слова в разных смыслах (*«Кто ж его посадит, он же памятник!»*). Часто употребляемый прием квипрокво постоянно сталкивает два мировоззрения – нормальное человеческое и уголовное – подчеркивая их несовместимость: *«Где хошь, говорит, найду и горло перережу!»* (привычка уголовников во всём видеть подвох), *«– Я – Доцент. – Поздравляю»*.

И, наконец, немалый афористический пласт образуют самые обыкновенные неафористические высказывания, введенные в необычный контекст: «Обрили уже!» (появление Трошина без парика), «А как же мы?» (= почему нас не арестовывают? – как будто им хочется в тюрьму), «А в тюрьме сейчас ужин — макароны!» (неуместная ностальгия по несвободе). Кроме того, ничем не замечательная фраза может стать афористической благодаря интонации, с которой она произносится, например, неподражаемые реплики: «Я чувствую» или «Какая отвратительная рожжа!» (в последнем случае эффект усиливается за счет монтажа: вслед за этими словами появляется эта самая «рожжа», но не Доктора, а обаятельного и во всех отношениях положительного Трошина – зрителю таким образом показывают, что всё относительно). Если кто-нибудь повторяет эти слова, то, конечно, копирует специфическую интонацию Э. Гарина.

Итак, авторы литературного текста применяют богатый репертуар юмористических средств, создавая речевую партитуру подлинно народной комедии.

О. С. Кулакова

Научный руководитель: д-р филол. наук А. В. Флоря

Окказионализмы в современной русской прозе

Одним из распространенных художественных средств, которым часто пользуются писатели и поэты, является словотворчество. Оно основывается на словообразовательных потенциальных возможностях русского языка. Авторские слова, или окказионализмы (от лат. *occasio* – «случайный»), появляются в связи с тем, что русское словообразование дает возможность создания новых слов по словообразовательным моделям. Ф. де Соссюр говорил так: «Ошибочно думать, что процесс словотворчества приурочен точно к моменту возникновения новообразования; элементы нового слова были даны уже раньше. Импровизируемое мною слово <...> уже существует потенциально в языке: все его элементы встречаются в синтагмах <...>, а его реализация есть факт незначительный по сравнению с самой возможностью его образования» [1].

Окказиональное слово – это речевое лексическое новообразование, являющееся принадлежностью индивидуального языка, созданное по малопродуктивной или непродуктивной словообразовательной модели, а также по общеязыковой, но с нарушением определенных условий (формальных, семантических) и употребляющееся в условиях одного контекста [2].

В творчестве Г. Щербаковой окказионализмы выполняют различные функции: это и выражение отношения писателя к явлению, и стремление повлиять на чувства читателя с целью заставить переживать вместе с героями, и экономия речевых средств, и создание скрытых смыслов, и ирония. Все окказионализмы выполняют свою определенную функцию в тексте и, в целом, создают языковую личность писателя, его индивидуальный стиль.

В творчестве Т. Толстой окказионализмы также выполняют определенные функции, такие как создание особого языка, существующего после Взрыва, ирония, наименование явлений, не существующих в реальной действительности, передача процесса деградации общества. Т. Толстая создает особый мир со своим языком, традициями, легендами. Это мир безрадостного, чудовищного, во многом смешного быта «голубчиков», живущих на зараженной радиацией земле, но это является лишь фоном, чтобы выделить главную идею романа: сохранение печатного слова в любых условиях гарантирует продолжение цивилизованного общества. И для реализации своего замысла Т. Толстая создает особый язык, который полон окказионализмов и потенциальных слов.

Таким образом, в современной русской прозе окказионализмы пользуются огромной популярностью, потому что создаются с целью выполнения функции художественного средства и, тем самым, становятся одним из главных средств создания индивидуального стиля писателя.

Библиографический список

1) Соссюр, де Ф. Труды по языкознанию ; пер. с фр. / Ф. де Соссюр ; под ред. А. А. Холодович. – М. : Прогресс, 1977.

2) Яцук, Н. Д. Лексические новообразования в прозе и публицистике Ю. М. Полякова : диссертация на соискание уч. степ. канд. фил. наук / Н. Д. Яцук. – Орск, 2011.

С. Е. Ларькина

Научный руководитель: канд. филол. наук О. А. Карманова

Приемы создания художественного мира в романе «Приглашение на казнь» В. В. Набокова

Художественный мир – это, с одной стороны, событийный план, который создается с помощью разнообразных композиционных приемов, и, с другой стороны, интертекстуальный план, который включает в себя интертекстуальные связи текста с другими произведениями художественной литературы.

Роман «Приглашение на казнь», написанный В. В. Набоковым летом 1934 г., относится к русскоязычному периоду творчества писателя. В. В. Набоков создает уникальный художественный мир, используя как сюжетно-композиционные, так и внетекстовые приемы, такие как аллюзии и реминисценции.

Н. С. Степанова в своей статье, исследуя пространственно-временные особенности художественного мира В. В. Набокова, говорит о том, что за годы своего творчества Набоков, совершенствуя свое литературное мастерство от романа к роману, создает свой неповторимый космос с особым пространством и особым временем, с собственной философией и определенными ценностями. Согласно его законам построения художественного мира, в жизни героев нико-

гда не бывает ничего случайного, все события заведомо predetermined, и в то же время нельзя сказать, что они предсказуемы, потому что никто не знает, согласно каким правилам и законам перемещаются они в системе координат художественного мира В. Набокова [3].

К сюжетно-композиционным особенностям построения романа «Приглашение на казнь» относятся:

1) особые пространственно-временные отношения (например, наложение прошлого и настоящего, заведомое predetermined событий и др.) [3];

2) контраст (закрытое и открытое пространство, реальный и ирреальный мир, «прозрачность» и «непрозрачность» героев, камера Цинцинната и Тамарины сады и др.) [4];

3) детализация (обстановка в камере Цинцинната);

4) герои-антиподы (Цинциннат и все «прозрачные» персонажи); герои-двойники (Роман, Родриг, Родион);

5) открытый финал (двойственность истолкования развязки романа).

В романе присутствуют аллюзии на романы «Преступление и наказание» и «Братья Карамазовы» Ф. М. Достоевского [1], на стихотворения «Дар напрасный, дар случайный...», «Странник» и на роман в стихах «Евгений Онегин» А. С. Пушкина [6]. А также в романе используются реминисценции на творчество В. А. Жуковского [5], Ф. И. Тютчева [2], присутствуют евангельские мотивы.

В романе «Приглашение на казнь» В. В. Набоков, используя другие тексты и собственное воображение, создает совершенно новый мир, воспринимая который, читатель в соавторстве с автором создает в своем сознании другой индивидуальный мир. Такое восприятие подразумевает модернистская художественная система. Сложная гротескная форма романа, максимально расширяющая план содержания, дает возможности разнообразных трактовок, начиная от социально-исторических до философских или религиозно-мистических. Что касается жанра, то роман определяют как притчу, фантазмагорию, трагедию, утопию, пародию, и с каждым утверждением можно согласиться, так как в данном произведении есть и абсурд, и лиризм, и элемент сатиры, и трагедия. Этот роман есть своего рода эстетический эксперимент, в котором присутствуют поиск самовыражения, воля и несдержанность, торжествующие над разумом. Автор будто желает включить в свой текст весь опыт художественной культуры, но при этом так переосмысляет его, что в итоге получился совершенно новый, уникальный и поражающий воображение роман.

Библиографический список

1. Букс, Н. Эшафот в хрустальном дворце : о русских романах Владимира Набокова / Н. Букс. – М. : Новое Литературное обозрение, 1998.

2. Кузьмина, С. Ф. Роман В. Набокова «Приглашение на казнь» (традиция – палимпсест – поэтика) / С. Ф. Кузьмина. – БГУ, 2003.

3. Степанова, Н. С. Пространственно-временные отношения в художественном мире В. В. Набокова / Н. С. Степанова // Ученые записки. – 2012. – № 2.

4. Ч. Пило Бойл ди Путифигари. Пространство замкнутое и открытое: «Приглашение на казнь» Владимира Набокова / Ч. Пило Бойл ди Путифигари // Вестник Русской христианской гуманитарной академии. – 2012. – № 1.

5. Шаховская, З. В поисках Набокова. Отражения / З. Шаховская. – М., 1991.

6. Shapiro, G. Delicate Markers: Subtexts in Vladimir Nabokov's «Invitation to a Beheading» / G. Shapiro. – N. Y., 1998.

К. Д. Мансурова

Научный руководитель: канд. филол. наук С. Л. Орлова

Закономерности опрощения как исторического изменения в структуре слова

Опрощением называется морфологический процесс, посредством которого слово со сложным морфологическим составом утрачивает значение отдельных своих морфологических частей и становится простым символом данного представления. Так, например, слова «вкус», «забыть» и тому подобные имеют только целостное значение, и морфологический состав этих слов уже не существует.

Учёные выделяют следующие причины опрощения:

1) Семантические: а) изменение лексического значения производного слова. Например: крыльцо образовано от «маленькое крыло»; б) изменение лексического значения мотивирующего слова. Например: гребень образовано от слов «грести», расчесывать волосы.

2) Утрата из языка мотивирующего слова. Например: ненастье образовано от слова «настье», то есть хорошая погода. Либо утрата слова, имевшего уменьшительно-ласкательный суффикс. Например: зрачок – зрак.

3) Фонетические исторические процессы. Например: затхлый – задохнуться (задохлый).

Основные позиции, при которых происходит исторический процесс:

1) между корнем и приставкой (префиксом). Например: закавыка (образовано от слова «ковыка» – запинка, помеха, исторический состав слова: приставка за-, корень -кавык-, современный состав слова: корень -закавык-);

2) между корнем и суффиксом. В данную классификацию войдут группы слов, образованных при помощи не только уменьшительно-ласкательных суффиксов, но и всех суффиксов в целом. Например: басня (образовано от «бати» – говорить, исторический состав слова: корень -ба- и суф. -сн-, современный состав слова: корень -басн-);

3) между префиксом, корнем и суффиксом. Например: бесшабашный (образовано от слова «шабаш» – отдых, исторический состав слова: приставка бес-, корень -шабаш-, суф. -н-, современный состав слова: корень -бесшабашн-);

4) между двумя разными словами, то есть сложение разных основ. Например: бедокур (образовано от слов «беда» и «курить» – гулять, историче-

ский состав слова: корни -бед- и -кур-, современный состав слова: корень -бедокур-).

Библиографический список

1. Немченко, В. Н. Современный русский язык. Словообразование : учеб. пособие для филол. спец. ун-тов / В. Н. Немченко. – М. : Высш. шк., 1984. – 255 с.
2. Тихонов, А. Н. Словообразовательный словарь русского языка : в 2 т. / А. Н. Тихонов. – М. : Рус. яз., 1985. – Т. 1. Словообразовательные гнезда. А – П. – 856 с.
3. Шанский, Н. М. Краткий этимологический словарь русского языка : пособие для учителя / Н. М. Шанский ; под ред. чл.-кор. АН СССР. Г. Бархударова. – М. : Просвещение. – Изд. 1-е. – 1961. – 542 с.

О. Е. Обруч

Научный руководитель: д-р филол. наук Е. Р. Иванова

Функции ретроспекции в романе Ф. С. Фицджеральда «Ночь нежна»

Ретроспекция – особый литературный прием, который подразумевает собой возвращение в прошлое. Ретроспекция позволяет читателю лучше понять героев, увидеть скрытые мотивы их поступков, а также дает возможность взглянуть на описываемые события с разных точек зрения.

Фрэнсис Скотт Фицджеральд, выдающийся американский писатель первой половины XX века, неоднократно использовал данный литературный прием в своих произведениях, но особенно ярко это проявилось в его романе «Ночь нежна» (1934 год).

Вся ретроспекция, представленная в тексте, является объективно-авторской, то есть писатель сам указывает на значимые и наиболее важные события из прошлого своих героев.

В романе ретроспекция в большинстве случаев реализуется эксплицитно, то есть явно, открыто, однако встречаются случаи проявления имплицитной, скрытой ретроспекции, например, при создании образа Томми Барбана.

Помимо этого, ретроспекция проявляет себя на следующих уровнях:

- 1) композиционном, что ярко выражается в самой структуре романа;
- 2) уровне авторской позиции, когда важно поведение героя в связи с возвращением в прошлое;
- 3) уровне изображения персонажа, где ретроспекция позволяет создавать наиболее яркие и многогранные образы;
- 4) уровне изобразительно-выразительных средств, когда ретроспекция может выступать, например, в качестве повтора.

Ретроспекция в произведении «Ночь нежна» (1934 год) создается двумя путями:

- 1) через речь самих героев произведения (например, через воспоминания, звучащие в диалоге между персонажами);

2) через авторский комментарий. Она представляет собой как прямой возврат к отдельным эпизодам произведения, так и повествование о событиях прошлого, которые ранее в тексте не освещались.

Прием ретроспекции играет важную роль при создании персонажей, особое место занимая в образе главного героя – Дика Дайвера. Замысел Фицджеральда относительно своего персонажа полностью воплотился. Живой и талантливый молодой человек под влиянием общества постепенно скатывался вниз, попутно теряя всё то, что имел: медицинские навыки, честолюбивые мечты, обаяние, деловое чутье, работу, любовь, уважение, друзей. Ретроспекция явилась одним из средств изображения этого «падения».

Основные функции, которые выполняет ретроспекция в произведении Ф. С. Фицджеральда:

- 1) характеристика персонажей;
- 2) усиление драматизма романа;
- 3) пояснение эпизода в настоящем за счет обращения к прошлому.

Но главное значение ретроспекции – показать, что все хорошее, светлое и радостное для семьи Дайверов (и для Дика Дайвера в частности) осталось в прошлом.

Библиографический список

1. Гальперин, И. Р. Текст как объект лингвистического исследования / И. Р. Гальперин. – Изд. 5-е, стереотипное. – М. : КомКнига, 2007. – 144 с.
2. Меркулова, М. Г. Ретроспекция: шекспировская модель ретроспекции в «Гамлете» [Электронный ресурс] / М. Г. Меркулова // Филологические науки. – 2006. – № 5. – Режим доступа : <http://www.world-shake.ru/ru/Encyclopaedia/3770.html>, свободный.
3. Фицджеральд, Фрэнсис Скотт. Ночь нежна : роман / Фрэнсис Скотт Фицджеральд ; пер. с англ. Е. Калашниковой. – СПб. : Азбука, Азбука-Аттикус, 2015. – 416 с. – (Мировая классика). – ISBN 978-5-389-049369-9.

Я. С. Туленкова

Научный руководитель: канд. филол. наук С. Л. Орлова

Исторические изменения в словообразовательной структуре и семантике имен

В процессе развития языка со словом происходят различные изменения, которые находят выражение в фонетических, лексических, морфологических и других процессах, такие как исчезновение слова из языка, изменение звукового облика слова, изменение лексического значения слова, изменения морфемной структуры слова, его словообразовательных связей.

В отечественном языкознании описаны различные типы морфемных и словообразовательных изменений:

- 1) опрощение;
- 2) переразложение;
- 3) усложнение;
- 4) декорреляция.

Главным образом, представление об исторических изменениях в морфологическом строе языка отражено в работах Е. А. Земской и В. Н. Немченко.

Опрощением называется языковой процесс, при котором основа слова из более сложной структуры превращается в одноморфемную основу. Так, в слове *рубаха* древний корень *-руб-* теперь не осознается отдельно от древнего суффикса *-ах-*, корень и суффикс слились в одну новую корневую морфему *-рубах-*.

Процесс «опрощения» играет в русском языке большую роль, так как он дает языку возможность пополняться новыми словами с непроемной основой, обогащает запас корневых слов.

Переразложением называется языковой процесс, при котором перемещаются границы между производящей основой и словообразующим аффиксом. Благодаря процессу переразложения русский язык обогащается новыми словами, словообразовательными аффиксами, новыми моделями образования слов.

Усложнением называется языковой процесс, прямо противоположный процессу опрощения, в результате усложнения слово нечленимой структуры превращается в слово более сложной структуры. Заимствованное из голландского языка слово *Zonpedek* – *зонтик* – было разделено сознанием русского человека на *-зонт-* и *-ик-* под влиянием русских слов типа *домик*, *листик* и подобных. Благодаря процессу усложнения оказывается возможным усвоение иноязычных морфем.

Декорреляцией называется языковой процесс, при котором внешняя структура основы слова не меняется, изменяется только характер или значение морфем. Так, декорреляция в слове *заморозки* привела к тому, что образующая основа *замороз-* стала осознаваться как глагольная (ср. *заморозить*), хотя это слово было образовано от существительного *заморозы* – «первые морозы».

Для того, чтобы успешно заниматься этимологическим анализом, необходимо обладать хотя бы минимальными сведениями по истории языка. Вместе с тем установление первоначального значения слова, выяснение изменений этого значения и их причин – вопрос необычайно трудный, который по плечу лишь ученым-филологам. Он требует привлечения фактов родственных языков, анализа памятников письменности. Те же, кто специально не занимается этимологическими изысканиями, обращаются за справками к этимологическим словарям русского языка.

Библиографический список

1. Земская, Е. А. Современный русский язык. Словообразование / Е. А. Земская. – М., 2012.
2. Немченко, В. Н. Современный русский язык. Словообразование : учеб. пособие для филол. спец. ун-тов / В. Н. Немченко. – М. : Высш. шк., 1984.

А. В. Флоря

Неразрешимый парадокс А. Кристи

В анализе романа А. Кристи «Десять негритят» плодотворным методом может быть равноправное сочетание фикциональности, то есть искусственности, с интроспекцией (погружением во внутренний мир персонажей). Первое для детектива органично, второе – нет (или не играет в нем главной роли). Преступление предполагает изобретательность, необыкновенность, аномалию, а также притворство, игру – всё это и есть компоненты фикциональности. Зато детективу интроспекция не нужна – мысли и чувства до поры должны оставаться тайной.

Детектив строится на сложной интриге, тайне (то есть фикциональности), которая обычно раскрывается в финале, поэтому автор сосредоточивает внимание на внешнем сюжете, на событиях, а не на переживаниях лиц, которые могут оказаться преступниками. Подробно изобразить эти переживания – значит досрочно раскрыть, кто виновен, а кто нет – в чем писатель вряд ли заинтересован. Автор может обращаться к психологии людей, заведомо невиновных – детектива и его ассистента, и то обычно не злоупотребляет психологизмом. Делается это с определенными целями. Интроспекция здесь играет архитектурную роль: непроницательный ассистент направляет читателей по ложному следу, обращение же к психологии сыщика тем более неполно: он не раскрывает своего метода, а лишь приоткрывает некоторые детали, тем самым он интригует читателей, поддерживает их интерес к тексту.

В известном смысле А. Кристи оказалась заложницей художественной идеи, которую не смогла должным образом воплотить. Она соединила детектив с психологическим романом. Сам по себе такой синтез вполне возможен. Но, пожалуй, для убедительного художественного результата один из этих элементов должен преобладать.

Равноценное соединение того и другого таит в себе опасность художественной эклектики и содержит зерно саморазрушения жанра: психологизм направляет текст к реалистическому стилю, достоверности, внутренней убедительности. Детективная стихия создает уклон в сторону мелодрамы, ориентирует на внешнюю эффектность и фикциональность. Можно гармонично объединить оба направления и извлечь из каждого максимальную пользу. В противном случае одна стихия подавляет другую и трансформирует ее – чаще не в лучшую сторону, то есть мелодрама побеждает реализм.

И психологизм в итоге видоизменяется. С одной стороны, его подменяет маскультурный психоанализ, «фрейдизм для масс». С другой стороны, психологизм трансформируется в аранжировку «театра абсурда», в который посте-

пенно превращается история А. Кристи. Эффектно задуманная мелодраматическая интрига – следование детской считалке (парадоксальное соединение легкомысленного и ужасного) – не выдерживает длительного испытания. Мелодрама для этого мало приспособлена. Считалка становится всё глупее (нужно изобретать новые способы умерщвления «негрятят», а репертуар этих способов ограничен), и, соответственно, всё нелепее становится сюжет романа, который нужно приспособлять к ней (одного из «негрятят» необходимо зарубить, засудить другого, третьего отдать на растерзание медведю). Автору приходится проявлять изобретательность, чтобы хоть как-то обыграть всё это.

Впрочем, когда абсурдность делается уже чрезмерной, А. Кристи отступает даже от считалки. Предпоследний куплет выглядит так:

*Двое негрятят легли на солнцепеке,
Один сгорел – и вот один, несчастный, одинокий.*

Остается лишь догадываться, как убийца намеревался осуществить этот пункт.

Но эти нелепости не только деформируют сюжет романа. Поскольку А. Кристи избрала интроспективный метод повествования, то глупеть неизбежно должны еще и персонажи. К сюжетным несуразностям необходимо приспособлять мысли вполне психически нормальных людей. Уклониться от этого нельзя. В итоге психологического романа не получается: даже убийца не может объяснить смысла своих преступлений.

Но разваливается и детектив. Выдержать интригу не удастся: окончательно запутавшиеся герои начинают метаться, действовать наобум, теряют всякий здравый смысл, действие обрастает ненужными побочными, нарушающими единство действия, предположениями, что убийца – посторонний человек. В целом ситуация вполне обыкновенная: стереотипы массовой культуры в очередной раз торжествуют над художественностью.

Р. Р. Хусаинова

Научный руководитель: д-р филол. наук Е. Р. Иванова

Своеобразие художественного времени в романе Жана-Мари Гюстава Леклезю «Онича»

Жан-Мари Гюстав Леклезю считается во Франции живым классиком, одним из самых значимых писателей страны. Леклезю – лауреат премии Ренодо и Нобелевской премии по литературе 2008 года. Родился писатель 13 апреля 1940 года в Ницце в семье военного врача. Его родители происходили из старых колониальных семей Маврикия. Жан-Мари говорит, что его настоящая родина – не столько Франция, сколько французский язык. В 1948 году писатель с матерью приехал в Африку, где в то время служил его отец. По словам Жан-Мари, встреча с фактически незнакомым ему отцом оказалась одним из самых важных событий в его жизни. Это отразилось в полуавтобиографическом ро-

мане «Онича» (1991). Одной из главных тем Леклезю является тема растерянности человека перед жестокостью современного мира. Нобелевским комитетом Жан-Мари Леклезю назван «автором новых отправных повествовательных линий, поэтических приключений и чувственного экстаза, исследователем человечности за пределами цивилизации».

Художественное время – это одна из форм изображения действительности. Время в художественной литературе воспринимается благодаря связи событий. События в сюжете предшествуют друг другу и следуют друг за другом, выстраиваются в сложный ряд, конструкции, и благодаря этому читатель способен видеть время в художественном произведении, даже если о времени в нем прямо ничего не говорится. Художественное время бывает: «обобщенным» и «конкретным», «замкнутым и открытым», «объективным и субъективным», «идиллическим, «авантюрным», «потока сознания», «время сна», «психологическим», «кризисным» и «карнавальным».

Ж.-М. Леклезю опубликовал свой роман «Онича» (по названию города в Нигерии, где проживал отец автора и героя романа) в 1991 году в издательстве Gallimard. Роман полуавтобиографический, и в нем во многом повторены события детства автора. Время в романе представлено очень оригинально, что является отличительной чертой произведений Леклезю. Оно не линейно и имеет довольно сложную фактуру. Время произведения фрагментарно, состоит из разнообразных лоскутов, которые в итоге соединяются в единое полотно. Главным героем в романе является мальчик Финтан, который с матерью Марией Луизой (Мау) плывет к своему отцу Джеффри Аллену. Там он знакомится с такими людьми, как Сэбин Родс, Ойя, Окаво и Бони, которые раз и навсегда изменят жизнь мальчика. Временная линия каждого героя важна для понимания концепции романа.

Линия каждого героя представляет собой некий синтез временных классификаций. Чаще всего в романе «Онича» встречается:

– «субъективное время», которое читатель ощущает через восприятие героя и в какой-то мере через восприятие автора;

– «авантюрное время», все герои, так или иначе, проходят испытание на чужбине;

– «время памяти и потока сознания», которое чаще всего встречается у главного героя Финтана и его матери Марии Луизы, они больше всех погружаются в воспоминания, иногда образы их прошлого переплетаются друг с другом;

– «идиллическое время» – так же, как и «время памяти и потока сознания», наиболее часто встречается в линиях Финтана и Мау. Для Финтана – это время пребывания в Ониче, для Мау – время ее ушедшей молодости;

– «объективное время», которое мы встречаем в линии Сэбина Родса;

– «время и пространство сна» и «кризисное» время в данном произведении можно объединить в единое, которое проявляется в мечтах Джеффри Аллена о поисках царицы Мероэ;

– «психологическое время» как некая разновидность субъективного времени.

В целом же, можно утверждать, что временные линии каждого героя представляют собой некие фрагменты, лоскуты, которые, переплетаясь, образуют основное, целостное полотно – художественное время романа «Онича», а именно, трагичную историю завоевания европейцами стран Третьего мира.

Библиографический список

1. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – М. : Искусство, 1979. – 423 с.
2. Всемирное наследие литературы, истории, живописи [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://www.nitpa.org/leklezio-zhan-mari-gyustav/>
3. Лауреаты Нобелевской премии по литературе [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://noblit.ru/node/1428>
4. Литературные имена [Электронный ресурс] / Режим доступа : http://www.library.ru/2/lit/sections.php?a_uid=76
5. Хализев, В. Е. «Теория литературы» / В. Е. Хализев. – М. : Высшая школа, 1999. – 240 с.

А. А. Ямицкова

Научный руководитель: канд. филол. наук О. А. Карманова

Приёмы создания условного городского текста на основе романа Е. И. Замятина «Мы»

Тема города является одной из центральных тем русской литературы. Она нашла воплощение в произведениях А. С. Пушкина, Ф. М. Достоевского, Н. В. Гоголя, М. А. Булгакова, А. А. Блока и многих других писателей. Обращение к данной проблеме диктуется желанием осмыслить город как категорию культуры, как пространство целостное, символическое.

По мнению Топорова, «условный городской текст» – это комплекс миропредставлений писателя, который проявляется через систему знаков, символов, кодов, образов, за счёт некой условности и иносказательности. Это «*город, созданный «вдруг», не имеющий истории и подчиненный единому строгому плану*». За этой условностью скрывается мысль о крахе цивилизации, распаде нравственных ценностей. Например, Н. Г. Чернышевский «Что делать?», М. Е. Салтыков-Щедрин «История одного города», А. П. Платонов «Чевенгур», «Котлован», «Город Градов», Е. И. Замятин «Уездное», Т. Н. Толстая «Кысь», В. С. Маканин «Лаз» и др. Такой условный город изображает Замятин в романе «Мы». Писатель показывает антиутопию, делая акцент на модели нежелательного, негативного общества, подавляющего свободу индивидуума и естественные чувства человека.

Новаторство Замятина проявилось в следующих приёмах изображения «условного городского текста»: импрессионистичность для показа мгновенных впечатлений героя, его чувств и переживаний; контрастная цветопись городской жизни, которая ещё больше усиливает противостояние Единого Государства и Зелёной Стены; показ города с помощью чисел, что придаёт городской жизни абсурдность, нелепость, безумие изображаемого; новаторство в изображении финала антиутопии с оптимистической стороны, тем самым доказывая, что другие люди, объединившись друг с другом, построят новый лучший мир, непохожий ни на ИНТЕГРАЛ, ни на Зелёную Стену.

Вышеперечисленные приёмы создают условный город, обречённый в своём развитии. В условном городском тексте искажаются все реально существующие взаимосвязи, уродливо деформируется само бытие. Мифологизация городского текста позволяет автору представить созданную модель как логическое завершение духовно-культурной деградации человечества.

Библиографический список

1. Анциферов, Н. П. Непостижимый город. Душа Петербурга / Н. П. Анциферов. – Спб. : Лениздат, 1991. – 335 с. – ISBN: 5-289-00900-0.
2. Замятин, Е. И. Мы. Повести. Рассказы / Е. И. Замятин. -2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2003. – 368 с. – (Библиотека отечественной классической художественной литературы). – ISBN 5-7107-7833-8.
3. Карманова, О. А. Модель условного городского текста русской литературы / О. А. Карманова. – Орск : Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2012. – 123 с. – ISBN-978-5-8424-0638-8.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л. Б. Асанбаева

Научный руководитель: канд. эконом. наук Т. В. Андреева

Аналитическое значение расширенного отчета о финансовых результатах

Для внутренних и внешних пользователей отчетности организации необходима как можно более полная информация о ее финансовом состоянии. Для этого организация может более полно раскрыть отдельные строки отчета о финансовых результатах (далее – Отчет).

Отчет имеет важное аналитическое значение для пользователей и целесообразно раскрыть некоторые его показатели. В частности, выручку, прочие доходы и расходы, так как они являются наиболее существенными и составляют более 5% от прибыли до налогообложения АО «Ламзурь», основными видами деятельности которого являются: производство шоколада и сахаристых кондитерских изделий, оптовая торговля сахаристыми кондитерскими изделиями, включая шоколад, розничная торговля сахаристыми кондитерскими изделиями, включая шоколад. Предприятие находится по адресу: Российская Федерация, 430000, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. А. Невского, 67.

В настоящее время у организации есть выбор: раскрывать информацию бухгалтерской финансовой отчетности или нет. В какой форме будет представлена расшифровка, организация решает самостоятельно. В частности, для раскрытия информации о доходах, расходах и финансовых результатах организация может выбрать один из двух вариантов.

Во-первых, Минфином Российской Федерации установлена типовая форма Отчета [1]. Для того чтобы раскрыть показатели в самом Отчете, необходимо детализировать отдельные строки и для каждой новой строки проставить дополнительный код (табл. 1).

Таблица 1

Фрагмент отчета о финансовых результатах АО «Ламзурь» за 2014-2015 гг. [2]

Наименование показателей	Код	За январь – декабрь 2015 г.	За январь – декабрь 2014 г.
1	2	3	4
Выручка	2110	2146252	2729751
в том числе:			
Сахаристые изделия	2111	431586	-
Шоколадные изделия	2112	1070200	-
Кремовые изделия	2113	326184	-
Прочие	2114	318282	-

1	2	3	4
Себестоимость продаж	2120	1712096	2361604
в том числе:			
Сахаристые изделия	2121	(356231)	-
Шоколадные изделия	2122	(749469)	-
Кремовые изделия	2123	(306230)	-
Прочие	2124	(300166)	-

В таблице 1 показана детализация строки 2110 «Выручка» и 2120 «Себестоимость продаж».

Во-вторых, раскрыть показатели Отчета можно в Пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (далее – Пояснения).

В типовой форме Пояснений, рекомендованной Минфином России, не предусмотрено раскрытие доходов от обычных видов деятельности и прочих доходов. Поэтому организация самостоятельно разрабатывает формы таблиц для расшифровки показателей Отчета (табл. 2).

Таблица 2

Рекомендуемая форма таблицы для расшифровки строк 2110 «Выручка» и 2120 «Себестоимость продаж» для АО «Ламзурь» за 2015-2014 гг.

Наименование показателя	Код стр.	Сумма тыс. руб.		
		2014 г.	2015 г.	Абсолютное отклонение
Выручка (нетто) от реализации товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	2110	2729751	2146252	-583499
В том числе от продажи:				
Покупных товаров	2111	1569106	318282	-1250824
Продукции собственного производства	2112	1160645	1827970	667325
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, в том числе:	2120	2361604	1712096	-649508
Покупных товаров	2122	1511378	300166	-1211212
Продукции собственного производства	2123	850226	1411930	561704
Валовая прибыль	2100	368147	434156	66009
Коммерческие расходы	2210	234878	219144	-15734
Управленческие расходы	2220	130548	161670	31122
Прибыль (убыток) от продаж	2200	2721	53342	50621

С помощью предложенных форм детализации информации о доходах, расходах и финансовых результатах организации повышается аналитическое значение Отчета. У внешних и внутренних пользователей появляется возможность проводить более детальный анализ прибыли, рентабельности, включая анализ отдельных видов продукции.

Таким образом, организация самостоятельно решает вопрос о раскрытии информации для внешних пользователей. Какую форму раскрытия выбрать, главный бухгалтер решает, опираясь на свой опыт и рекомендации Минфина Российской Федерации.

Библиографический список

1. Приказ Минфина России от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (с изменениями, внесенными приказом Минфина России от 05.10.2011 № 124н).

2. Интерфакс [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Саранск : Сервер раскрытия информации, 2016. – Режим доступа: <http://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=6799>. – 5.05.2016.

Г. Р. Бабазаде

Научный руководитель: О. В. Петрова

Новые методы управления затратами в современной мировой практике

В настоящее время существенно выросла проблема учета, анализа и контроля затрат на предприятиях, то есть проблема управления затратами. Вопрос управления затратами актуален потому, что достижение устойчивого преимущества над конкурентами сегодня возможно только при наличии более низкой, по сравнению с другими производителями, себестоимости выпускаемых изделий.

Необходимо отметить, что эффективность управления затратами на практике зависит от условий работы предприятия, факторов внешней и внутренней среды.

Основными принципами управления затратами на предприятии являются:

- 1) методическое единство на разных уровнях управления затратами;
- 2) органичное сочетание снижения затрат с высоким качеством продукции;
- 3) взаимозаменяемость ресурсов;
- 4) широкое внедрение эффективных методов снижения затрат.

Соблюдение всех принципов системы управления затратами создает базу для экономической конкурентоспособности предприятия в условиях рыночной экономики.

При рассмотрении управления затратами как процесса, выделяют следующие этапы:

- 1) планирование и прогнозирование затрат;
- 2) организация управления затратами;
- 3) непосредственно учет затрат;
- 4) принятие управленческих решений;
- 5) соответствующий документооборот.

В современных условиях основная цель создания системы управления затратами заключается в том, чтобы наиболее эффективным способом определить цену, которую покупатель согласился бы платить за определенный набор товаров и услуг, и исследовать возможность продажи покупателям данных наборов по этой цене.

В современной экономической науке выделяют следующие методы управления затратами: direct costing; absorption costing; standard costing; target costing; kaizen costing; CVP-анализ; cost killing; LCC-анализ; метод ABC; метод VCC; benchmarking.

Наиболее распространенные на российских предприятиях методы управления затратами, такие как standard costing, direct costing, ABC. Среди западных можно выделить такие, как: standard costing, direct costing, ABC, target costing.

Рассмотрим практическое применение методов direct costing и absorption costing. Пусть дан цех, который выпускает один вид продукции. Переменные затраты составляют 35000, постоянные – 15000, издержки управления (постоянные) – 25000. Определим чистую прибыль двумя методами. В данном случае, если нам нужно подсчитать чистую прибыль, которую получит предприятие, выпустив и продав 20000 единиц продукции, не имеет значения, какой метод мы выберем, результат будет одинаковым. Расчет чистой прибыли методами представлен в таблице 1.

Таблица 1

Расчет чистой прибыли методами «absorption-costing» и «direct-costing»

Наименование	Обозначение	Расчет
Расчет чистой прибыли методом «absorption-costing»		
Выручка	В	100000
Издержки производства	ИП	ПЕИ+ПОИ=35000+15000=50000
Нетто-прибыль	НП	В-ИП=100000-50000=50000
Издержки управления	ИУ	25000
Чистая прибыль	ЧП	НП – ИУ=50000-25000=25000
Расчет чистой прибыли методом «direct-costing»		
Выручка	В	100000
Переменные издержки	ПЕИ	35000
Брутто-прибыль	БП	В – ПЕИ=100000-35000=65000
Постоянные издержки: – Производственные	ПОИ П	П+ИУ=15000+25000=40000
– Издержки управления	ИУ	
Чистая прибыль	ЧП	БП – ПОИ=65000-40000=25000

Данный пример, несмотря на свою простоту, показывает основные характеристики и различия этих двух подходов.

Теперь рассмотрим, что произойдет при изменении объема производства. В подобной ситуации применение «absorption-costing» вызывает некоторое искажение результатов.

Предположим теперь, что объем продукции увеличился до 25000 штук. Используя полученные данные о прибыли на единицу продукции, получаем общую прибыль, равную 31250. Однако истинный результат отличается от полученной величины: $ЧП = НП - ИУ = 66250 - 25000 = 41250$. Разница вызвана неправильным учетом постоянных издержек. В данном случае «direct-costing» дает нам более четкую картину. Используя полученные данные о прибыли на единицу продукции, получаем прибыль, равную 41250. Данный результат совпадает с полученной величиной: $ЧП = БП - ПОИ = 81250 - 40000 = 41250$.

Таким образом, использование «direct-costing» дает нам более точные результаты, прибыль в обоих случаях равна 41250. Следовательно, в данном случае для определения будущей прибыли стоит применять «direct-costing».

В современной мировой практике используются следующие новые методы определения и регулирования затрат предприятия.

1) Метод запланированных затрат – при определении плановых затрат делается упор на ранние фазы разработки продукта. Этот метод позволяет вырабатывать долгосрочную конкурентную стратегию в области затрат на новую продукцию. Метод рассматривать как стратегическое средство управления затратами.

2) Метод формирования затрат на основе отдельных процессов. Суть метода состоит в разбивке общих затрат на отдельные величины, которые определяются по отдельным процессам или видам деятельности и оказывают существенное влияние на уровень совокупных затрат предприятия. Это позволяет увеличить «прозрачность» косвенных расходов, ясно понять причины их возникновения, получить более точную калькуляцию

3) Метод, учитывающий жизненный цикл продукции. Использование этого метода рассчитано на систематическое сокращение затрат по всему жизненному циклу, включая до- и после производственные услуги. В настоящее время метод этот на предприятиях трудно реализуется.

4) Метод сравнения с лучшими показателями конкурентов. Этот способ управления затратами базируется на постоянном сопоставлении показателей предприятия по продукции и процессам с аналогичными данными других предприятий. Этот метод используется в мировой практике.

5) Метод стратегического управления затратами. Данные о затратах используются для разработки обобщенной стратегии организации и обеспечения ее выполнения, направленной на достижение цели работы и устойчивого преимущества организации перед конкурентами.

Достижение высоких финансовых результатов деятельности предприятия, максимизация прибыли и повышение эффективности производства невозможно

достичь без эффективного управления затратами на производство и реализацию продукции, умение эффективно хозяйствовать становится условием выживания предприятия в конкурентной борьбе.

Управление затратами – это не минимизация затрат, что может привести к сокращению производства, а более эффективное использование ресурсов компании, их экономия и максимизация отдачи от них на всех этапах производственного процесса.

Библиографический список

1. Гомонко, Э. А. Управление затратами на предприятии : учебник / Э. А. Гомонко. – Москва : КноРус, 2010. – 320 с. – ISBN 978-5-406-00024-3.
2. Котенева, Е. Н. Управление затратами предприятия : учебник / Е. Н. Котенева. – Москва : Дашков и Ко, 2010. – 224 с. – ISBN 978-5-394-01008-8.
3. Лебедев, В. Г. Управление затратами на предприятии : учебник / В. Г. Лебедев. – Санкт-Петербург : Стандарт третьего поколения, 2012. – 592 с. – ISBN 978-5-459-01021-3.
4. Серебренников, Г. Г. Основы управления затратами предприятия : учебное пособие / Г. Г. Серебренников. – Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2009. – 80 с. – ISBN 5-8265-0593-1.
5. Холодов, П. П. Управление текущими затратами организации / П. П. Холодов // Молодой ученый. – 2012. – № 11. – С. 220-223.

Г. Р. Бабазаде, К. А. Тимофеева

Научный руководитель: канд. эконом. наук Р. Д. Курочкина

Управление и прогнозирование денежных потоков организации (на примере ПАО «Газпром»)

Актуальность управления денежными потоками определяется тем, что они играют большую роль в производственно-хозяйственной деятельности организации. Денежные потоки обслуживают все аспекты финансово-экономической деятельности организации; обеспечивают финансовое равновесие организации на всех этапах жизненного цикла; снижают риск неплатежеспособности; способствуют ускорению оборачиваемости капитала; позволяют снизить потребность в заемном капитале; генерируют дополнительную прибыль, которая может быть направлена на финансирование инвестиционной деятельности; повышают ритмичность производственного процесса за счет соблюдения принципов логистики [3].

Публичное акционерное общество «Газпром» – глобальная энергетическая компания. Основные направления деятельности – геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата, нефти, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии. «Газпром нефть» осуществляет свою деятельность в крупнейших нефтегазоносных регионах России: Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, Томской, Омской, Оренбургской областях. Кроме того, компания реализует

проекты в области добычи за пределами России – в Ираке, Венесуэле и других странах. Компания перерабатывает более 80% добываемой нефти, демонстрируя оптимальное соотношение добычи и переработки [3].

Анализ динамики состава и структуры имущества дает возможность установить размер абсолютного и относительного прироста или уменьшения всего имущества предприятия и отдельных его видов. Состояние финансового положения предприятия характеризуется размещением его средств и источников его формирования и проводится с целью установления насколько эффективности их использования (см. табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей активов ПАО «Газпром» за 2012-2015 гг., млн руб.

Показатели	Наличие средств на конец года				Темп роста, %		
	2012	2013	2014	2015	2013 г. к 2012 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Нематериальные активы	401	371	523	277	92,5	140,9	52,9
Результаты исследований и разработок	3089	3079	1957	2155	99,7	63,6	110,1
Основные средства	3883459	4808400	5569621	5679205	123,8	115,8	12
Доходные вложения в материальные ценности	0	0	0	0	0	0	0
Финансовые вложения	1517264	1717983	1769588	2006056	113,2	103	113,4
Отложенные налоговые активы	12853	17478	40512	15490	136	231,8	38,2
Прочие внеоборотные активы	18194	24944	28536	28020	137,1	114,4	98,2
Итого внеоборотных активов	5476173	6630253	7475094	7865944	121,1	112,7	105,2
Запасы	245146	281000	350733	402256	114,6	124,8	114,7
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	21189	20357	49199	56729	96,1	241,7	115,3
Дебиторская задолженность	1853994	2375188	2012827	2108538	128,1	84,7	104,8
Финансовые вложения	20198	23102	21046	30642	114,4	91,1	145,6
Денежные средства и денежные эквиваленты	207711	187778	120666	380231	90,4	64,3	315,1
Прочие оборотные активы	1476	3594	6084	4075	243,4	169,3	67
Итого оборотных активов	2349716	2891020	2560557	2982474	123	88,6	116,5
Всего активов	7825890	9521274	10035651	1074819	121,7	105,4	108,1

По данным таблицы 1, стоимость имущества ПАО «Газпром» за исследуемый период возросла на 39 % и составила на конец 2015 г. 10848 млрд руб. В большей степени рост стоимости имущества был обусловлен наращиванием стоимости внеоборотных активов, которые за три последние года увеличились на 44%. Причиной роста внеоборотных активов стало увеличение стоимости основных средств и финансовых вложений, что свидетельствует о повышении инвестиционной деятельности организации.

Положительным является то, что, несмотря на рост дебиторской задолженности в 2012-2013 гг. почти в полтора раза, удалось в 2014 г. снизить ее размер на 15%, что свидетельствует об упорядочении работы с покупателями и более грамотной кредитной политике предприятия.

Анализируя динамику наиболее ликвидных активов (денежных средств и эквивалентов), можно отметить резкий рост их стоимости к концу 2015 г. при планомерном снижении в 2013-2015 гг.

Общая стоимость оборотных активов за последние три года увеличилась на 27%. Причиной роста оборотных средств стало увеличение медленно реализуемых активов – запасов, а именно, запасов готовой продукции, которые возросли в 2 раза.

На следующем этапе рассмотрим динамику пассивов ПАО «Газпром». В пассиве баланса находят свое отражение источники средств предприятия на определенную дату. Они показаны в разделах: капитал и резервы, долгосрочные пассивы (кредиты и займы) и краткосрочные пассивы (кредиты, займы, расчеты и прочие пассивы) (см. табл. 2).

Причины увеличения имущества предприятий устанавливают в ходе изучения происшедших изменений в составе источников его образования. Поступления, приобретения, создание имущества предприятия может осуществляться за счет собственных и заемных средств, характеристика соотношения которых раскрывает существо его финансового положения.

Таблица 2

Динамика показателей пассивов ПАО «Газпром» за 2012-2015 гг., млн руб.

Показатели	Наличие средств на конец года				Темп роста, %		
	2012	2013	2014	2015	2013 г. к 2012 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Уставный капитал	118367	118367	118367	118367	100	100	100
Добавочный капитал	0	0	0	0	0	0	0
Резервный капитал	8636	8636	8636	8636	100	100	100
Нераспределенная прибыль	2288264	3080819	3427213	3916294	134,6	111,2	114,3
Итого капитал и резервы	6184449	7539089	7883096	8369830	121,9	104,6	106,2

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Заемные средства	862948	841947	774749	944249	97,6	92	121,9
Отложенные налоговые обязательства	137383	199610	216246	291105	145,3	108,	134,6
Итого долгосрочных обязательств	1004572	1044738	993116	1236415	104	95,1	124,5
Кредиторская задолженность	503433	526153	513089	556089	104,5	97,5	108,4
Доходы будущих периодов	0	0	838101	940619	0	0	112,2
Прочие обязательства	0	0	0	0	0	0	0
Итого краткосрочных обязательств	636868	937445	1159438	1242173	147,2	123,7	107,1
Всего пассивов	7825890	9521274	10035651	10848419	121,7	105,4	108,1

Как свидетельствуют данные таблицы 2, источники формирования имущества за исследуемый период, прежде всего, возрастали за счет краткосрочных обязательств, которые за исследуемый период увеличились в 2 раза. Это, прежде всего, было обусловлено тем, что текущая деятельность финансировалась за счет отсрочки платежа поставщикам и подрядчикам.

Собственный капитал возрос на 6,2%, что в полном объеме было обеспечено ростом суммы нераспределенной прибыли.

Одним из основных источников для проведения анализа движения денежных средств ПАО «Газпром» является отчет о финансовых результатах. Формирование финансовых результатов ПАО «Газпром» представлено в таблице 3.

Таблица 3

**Динамика показателей финансовых результатов ПАО «Газпром»
за 2013-2015 гг., млн руб.**

Показатели	Год			Темп роста, %	
	2013	2014	2015	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
1	2	3	4	5	6
Выручка	3534341	3659150	3933335	103,5	107,5
Себестоимость продаж	1452194	1708052	1927337	117,6	112,8
Валовая прибыль	2082147	1951098	2005998	93,7	102,8
Коммерческие расходы	832682	895758	978592	107,6	109,2
Управленческие расходы	57799	62191	65369	107,6	105,1
Прибыль (убыток) от продаж	1191664	993148	962035	83,3	96,9
Доходы от участия в других организациях	78657	110415	110443	140,4	100

1	2	3	4	5	6
Проценты к получению	8227	10290	17887	125,1	173,8
Проценты к уплате	63580	76671	74147	120,6	96,7
Прочие доходы	3283210	3240450	3137079	98,7	96,8
Прочие расходы	3353016	3523946	3298514	105,1	93,6
Прибыль (убыток) до налогообложения	1145163	753686	854776	65,8	113,4
Текущий налог на прибыль	241497	114588	118903	88,9	55,4
Изменение отложенных налоговых обязательств	64350	16692	74810	25,9	448,2
Изменение отложенных налоговых активов	4773	23040	25019	482,7	108,6
Прочие	1333	177	8258	13,3	4642,8
Чистая прибыль (убыток)	882120	556340	628311	63,1	112,9

По данным таблицы 3, выручка от реализации товаров за анализируемый период увеличилась на 11%, при этом себестоимость продаж выросла на 33%. Это вызвало увеличение валовой прибыли в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 3%. В 2015 г. ПАО «Газпром» получило прибыль от продаж на 20% меньше, чем в 2013 г. Это является отрицательным моментом. Уменьшение прибыли от продаж связано с уменьшением валовой прибыли в 2014 г.

Дополнительными источниками финансовых ресурсов являются прочие доходы, но на конец 2015 г. заметно их уменьшение. В 2015 г. были получены доходы из других источников на сумму 3137079 млн руб., что на 4 % меньше, чем в 2013 г. При этом сумма прочих доходов не перекрыла сумму прочих расходов, но это не смогло отрицательно сказаться на финансовых показателях предприятия. В результате, от рационального ведения хозяйственно-финансовой деятельности предприятие в 2014 г. получило прибыль до налогообложения в размере 753686 млн руб., а в 2015 г. – 854776 млн руб.

После выплаты налога на прибыль и иных аналогичных платежей чистая прибыль ПАО «Газпром» составила 62831 млн руб., что на 71970 млн руб. больше, чем в 2014 г.

Таким образом, по данным отчета о финансовых результатах, можно сделать вывод об улучшении всех показателей за анализируемый период, что является позитивным явлением, свидетельствующим о достаточной успешности финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Газпром».

Библиографический список

1. Бернштейн, Л. А. Анализ финансовой отчетности : учебник / Л. А. Бернштейн. – М. : Финансы и статистика, 2010. – 624 с. – ISBN 5-201-1523-0.
2. Ковалева, А. М. Финансы фирмы : учебник / А. М. Ковалева. – М. : ИНФРА, 2002. – 493 с. – ISBN 6-251-8523-5
3. <http://www.gazprom.ru>

Особенности отражения стоимости объектов основных средств в бухгалтерском и налоговом учете (на примере АО «Нефтемаслозавод»)

В настоящее время в связи с изменениями налогового законодательства в части оценки стоимости объектов основных средств появилась проблема их отражения в бухгалтерском и налоговом учете.

Основные средства в бухгалтерском учете регулирует ПБУ 6/01 «Учет основных средств», а в налоговом учете – Налоговый кодекс Российской Федерации.

В бухгалтерском и налоговом учете существуют различия в определении объектов основных средств, в оценочной стоимости, способах и методах начисления амортизации.

Согласно ПБУ 6/01, основное средство принимается к учету, если выполняется 4 условия:

- объект предназначен для использования в производстве продукции, для управленческих нужд организации и т.д.;
- объект используется более 12 месяцев;
- не предполагается перепродажа объекта;
- объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

ПБУ 6/01 определил также 4 способа начисления амортизации: линейный, уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Согласно Налоговому Кодексу Российской Федерации основные средства представляют собой часть имущества, выступающую в качестве средств труда для производства продукции или управления организацией. Различают два метода начисления амортизации: линейный и нелинейный.

Однако больше всего возникает вопросов, связанных с принятием объектов основных средств к учету по оценочной стоимости в связи с изменениями в налоговом законодательстве. С 1 января 2016 г. в налоговом учете объекты принимаются в качестве основных средств, если первоначальная стоимость составляет более 100 000 руб. В бухгалтерском учете стоимость принятия к учету составляет, как и прежде, 40 000 руб.

Если организация применяет ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций», то возникает разница между бухгалтерским и налоговым учетом.

Если стоимость объекта от 40 000 до 100 000 руб., то в бухгалтерском учете он принимается в качестве основного средства, а в налоговом – нет. При этом в бухгалтерском учете на основное средство начисляется амортизация, что приводит к увеличению расходов, которые не учитываются для целей налого-

обложения. Из-за такого несоответствия бухгалтерского и налогового учета возникает отложенное налоговое обязательство, так как расходов в бухгалтерском учете будет больше, чем в налоговом из-за начисленной амортизации.

Таким образом, организация должна списать на расходы первоначальную стоимость объекта основных средств за все годы его эксплуатации. Это означает, что необходимо доначислять налог на прибыль по мере начисления амортизации ежемесячно в размере 20 % от первоначальной стоимости. При начислении отложенного налогового обязательства делается проводка: Дебет 68 – Кредит 77.

В соответствии с пунктом 18 ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» по мере начисления амортизации происходит уменьшение возникшей налогооблагаемой временной разницы и отложенного налогового обязательства, поскольку сумма ежемесячных амортизационных отчислений признается в бухгалтерском учете, а в налоговом учете расходов не будет. Последнее число каждого месяца отложенное налоговое обязательство уменьшается, что отражается записью: Дебет 77 – Кредит 68.

Рассмотрим принятие к учету объекта основного средства на примере генератора, который приобретает АО «Нефтемаслозавод».

В январе 2015 г. АО «Нефтемаслозавод» приобрело генератор.

Способ начисления амортизации в бухгалтерском учете – линейный, метод начисления амортизации в налоговом учете – линейный. Срок полезного использования – 48 месяцев. Стоимость приобретения – 82 600 руб., затраты на доставку и установку 21 000 руб., генератор введен в эксплуатацию по первоначальной стоимости 90 000 руб.

Сравним варианты принятия к учету объекта основных средств в 2015 г., когда оценочная стоимость в бухгалтерском и налоговом учете была одинаковой и в 2016 г., когда наблюдается несоответствие в оценочной стоимости (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная оценка операций бухгалтерского учета основных средств в АО «Нефтемаслозавод» за 2015-2016 гг.

Порядок учета основных средств								
2015 г.					2016 г.			
1					2			
Содержание операции	Σ, руб.	Дт	Кт	Содержание операции	Σ, руб.	Дт	Кт	
Приобретен генератор у поставщика НДС	70 000 12 600	08 19	60/1 60/1	Приобретен генератор у поставщика НДС	70 000 12 600	08 19	60/1 60/1	
Доставка НДС	5 555 1 000	08 19	60/2 60/2	Доставка НДС	5 555 1 000	08 19	60/2 60/2	
Установка	14 445	08	60/3	Установка	14 445	08	60/3	
Генератор введен в эксплуатацию	90 000	01	08	Генератор введен в эксплуатацию	90 000	01	08	

1				2			
Принят к вычету НДС	13 600	68	19	Принят к вычету НДС	13 600	68	19
				Начислено ОНО (90 000 * 20 % = 18 000)	18 000	68	77
Начислена амортизация за месяц (90 000 / 48)	1 875	20	02	Начислена амортизация за месяц (90 000 / 48)	1 875	20	02
				Списано ОНО (1 875 * 20 % = 375)	375	77	68

В 2015 г. генератор принят к учету в качестве основного средства как в бухгалтерском, так и в налоговом учете. Соответственно, по данным бухгалтерского и налогового учета разница не возникает.

В 2016 г. приобретенный генератор в налоговом учете не принимается в качестве основного средства, так как первоначальная стоимость объекта менее 100 000 руб. Поэтому возникает отложенное налоговое обязательство (далее ОНО) в размере 20 % от первоначальной стоимости и составляет 18 000 руб. По мере начисления амортизации ежемесячно происходит уменьшение ОНО на сумму 375 руб.

Таким образом, с 1 января 2016 года вступили в силу изменения, внесенные в п. 1 ст. 256 и п. 1 ст. 257 НК РФ Федеральным законом от 08.06.2015 № 150-ФЗ, которые устанавливают, что в налоговом учете объект принимается в качестве основного средства, если первоначальная стоимость составляет более 100 000 руб. В законодательные акты бухгалтерского учета подобных поправок внесено не было.

Будем надеяться, что в будущем Министерство финансов Российской Федерации установит в ПБУ 6/01 «Учет основных средств» оценочную стоимость принятия объектов основных средств в бухгалтерском учете в размере 100 000 руб. Это позволит упростить учет основных средств и сблизить бухгалтерский и налоговый учет.

Библиографический список

1. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть вторая от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (с последними изменениями и дополнениями).
2. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01) (утверждено приказом Минфина России от 30.03.2001 № 26н, с изменениями от 24.12.2010 № 186н).
3. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» (ПБУ 18/02) (утверждено приказом Минфина России от 19.11.2002 № 114н, с изменениями от 06.04.2015 № 57н).

*Л. У. Бекбергенова,
студентка 2 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичёва*

Основные проблемы развития института референдума в Российской Федерации

В соответствии с частью 1 статьи 1 Конституции Российской Федерации, Российская Федерация есть демократическое государство [1]. Демократия определяется как народовластие, форма политического, государственного устройства, основанная на признании народа как источника власти.

Референдум рассматривается как институт реализации демократических принципов посредством использования права народа на участие в законотворческой деятельности парламента по наиболее важным вопросам [2].

Референдум в Российской Федерации сравнительно новое явление. Если обратиться к истории советского периода, то первое упоминание о референдуме содержалось в конституции СССР 1936 года.

12 декабря 1993 г. на основании указа Президента РФ от 15 октября 1993 г. [3] проведен референдум. Это был первый в истории Российской Федерации всенародный конституционный референдум. В настоящее время всенародное голосование в Российской Федерации регламентировано в федеральном конституционном законе «О референдуме Российской Федерации» [4]. Следует признать, что политико-правовая жизнь современной России не характеризуется активным использованием данного вида института. За свою 20-летнюю историю современной России общенациональные референдумы более не проводились. Огромный массив законодательных норм, которые регулируют вопросы организации референдумов федерального уровня, остаются невостребованными, а «важнейший канал прямой демократии не используется для решения принципиальных государственных вопросов и для развития политической и правовой культуры граждан РФ». С. А. Авакьян придерживается мнения, что вступать в международные соглашения и договоры необходимо только с согласия на это народа, то есть при проведении референдума [5].

Региональный референдум также не пользуется популярностью, поскольку за те же 20 лет региональных референдумов проводилось около десятка. Основная масса рассмотренных вопросов связана с территориальными преобразованиями. Согласно ФКЗ от 17 декабря 2001 года №6-ФЗ «О порядке принятия в Российскую Федерацию и образования в ее составе нового субъекта Российской Федерации», вопросы об образовании нового субъекта Российской Федерации подлежат вынесению на референдумы заинтересованных субъектов Российской Федерации.

Обращаясь к статистике местных референдумов, следует отметить, что за прошедшие 10 лет в России прошло чуть более 300 местных референдумов. Такая практика крайне малочисленна для огромной страны. Так, 23 октября 2013

года прошел семинар – совещание мэров российских городов, посвященный вопросам внутренней политики и современным принципам эффективного управления. Президент Российской Федерации В. В. Путин подчеркнул, что «следует активно использовать прямые формы общения: публичные слушания, сходы, местные референдумы по самым острым вопросам от строительства школ до установки дорожных знаков, от разбивки сквера до организации ярмарок выходного дня» [6].

Вместе с тем местные референдумы определяют вопросы о территориальном преобразовании либо о введении самообложения граждан. Такое участие не влияет на законодательный процесс, проходящий в парламентах как федерального, так и регионального уровня; поскольку местное самоуправление не наделено правом на принятие законов. Но такой способ является важным средством проявления народной демократии.

Таким образом, для современной России возможности референдума как института демократизации правотворчества остаются нераскрытыми. Нереализованным остается как правотворческий потенциал данного института, так и его возможности по стимулированию демократизации процессов управления в государстве.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 Принята всенародным голосованием (с изм. и доп. в ред. от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации 2014. № 31. Ст. 4398.
2. Фомичева, О. А. Законотворческий процесс в Российской Федерации проблемы теории и практики / О. А. Фомичева, О. В. Хусаинова. – Казань : Издат. Казан. ун-та, 2014. – С. 79.
3. Указ Президента Российской Федерации от 15 октября 1993 г. № 1633 «О проведении всенародного голосования по проекту Конституции РФ 12 декабря 1993 г.» // Собрание Актов Президента и Правительства Российской Федерации. 1993. № 42. Ст. 1633.
4. Федеральный конституционный закон от 28.06.2004 года № 5-ФКЗ (ред. от 06.04.2015 г.) «О референдуме Российской Федерации» // Росс. газета, 2004, 30 июня, С. 3.
5. Международная Конференция «Стратегия национального развития в Российской Федерации
6. Путин, В. В. Выступление на семинаре-совещании мэров российских городов 23 октября 2013 года (г. Москва) //URI://www/kremlin/ru/news/19480.

*В. И. Белов,
студент 4 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичёва*

Механизм правового регулирования института коррупции

В России значимой проблемой является вопрос коррупции в органах государственной власти, который оказывает пагубное влияние на государственный

суверенитет Российской Федерации, и на органы власти. Коррупция – это сложное социальное и правовое явление и понятие и для эффективной работы по минимизации данного явления необходима политическая воля руководителей самых разных уровней государственной власти, то есть принятие кардинальных политико-правовых мер, направленных на обуздание всех проявлений коррупции.

Коррупция как социальное явление указывает на спектр коррупционных правонарушений по получению незаконной выгоды как путем получения взяток, так и через хищение имущества. Коррупция как социальное явление определяется как использование должностными лицами служебного положения в корыстных целях в политике, экономике и общественной жизни. В понимании общества сложилось мнение, что коррупция – это взяточничество, вымогательство, подкуп или продажность; казнокрадство; преступность, нарушение закона, бандитизм; связь организованной преступности и органов власти; мошенничество, денежные махинации; самообогащение за счет народа; злоупотребление влиянием (блат), протекционизм, кумовство. Рассматривая коррупцию как правовое явление, Федеральный Закон «О противодействии коррупции» характеризует коррупцию как: злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение деяний от имени или в интересах юридического лица.

В Уголовном кодексе под коррупционной преступной деятельностью понимаются такие преступления, как злоупотребление должностными полномочиями; дача взятки и другие.

В исследовании коррупционных рисков под действием или бездействием должностных лиц понимается незаконное извлечение материальной и иной выгоды при выполнении своих должностных полномочий и наносящий ущерб государственным и общественным интересам. Так, в Государственной Думе, состоящей из партий, где ярко выражено «лоббирование», коррупция может сопровождаться внешним риском.

Таким образом, законодательный процесс предполагается отнести к высокому уровню коррупционных рисков, вследствие чего можно сделать вывод, что коррупция – это действия аморальной направленности, разлагающее государственные органы с целью собственного обогащения и злоупотребления своих должностных полномочий, тем самым порочащих честь и достоинство государственных органов.

Проблемы безработицы в России и Оренбургской области

По методологии МОТ, уровень безработицы представляет собой соотношение численности экономически активного населения в возрасте 15-72 лет, которые на момент обследования не имели работы, искали её и были готовы приступить к ней, и общего количества экономически активного населения.

Согласно сведениям Росстата по проведенному выборочному обследованию населения, в апреле 2015 г. 4,4 млн чел. (5,8% экономически активного населения) были безработными. Количество безработных, которые зарегистрированы в Центрах занятости, – 917 441 чел. (по состоянию на 18 ноября 2015 г.).

За десять последних лет уровень безработицы колебался в пределах от 5,3% в 2014 г. до 8,2% в кризисном 2009 г., то есть в целом изменяясь в сторону снижения безработицы.

В безработице 2014-2015 г. значительную роль играет скрытая безработица. Помимо того, данные Росстата для статистической сопоставимости не принимают во внимание сведения по г. Севастополю и республике Крым, которые, тем не менее, уже считаются территорией РФ. В г. Севастополе в первом квартале 2015 г. уровень безработицы составил 12,3%, в Крыму – 9%, в целом на полуострове безработными считаются 106,7 тыс. чел.

На протяжении последних десяти лет распределение безработных по полу относительно постоянно с преобладанием мужчин. В составе безработных основной возрастной группой является молодежь до 25 лет. Наибольший удельный вес безработных по уровню образования составляют граждане со средним общим образованием.

В Российской Федерации уровень безработицы значительно различается в региональном разрезе, что при сохранении текущей региональной политики может привести к серьезным негативным последствиям, особенно на Дальнем Востоке и в регионах Северного Кавказа. Количество создаваемых рабочих мест крайне недостаточно.

Оренбургская область – один из крупнейших регионов Российской Федерации, который входит в состав Приволжского федерального округа. Среди регионов ПФО по официальному зарегистрированному уровню безработицы Оренбуржье занимает 11 позицию. Уровень безработицы в области на 12 мая 2015 г. составил 1,48% (65120 чел.). Для сравнения, в начале 2015 г., по данным, которые правительство представляло 5 марта, уровень безработицы составлял 1,34% и по темпам роста уже тогда в пять раз превышал показатели 2014 г.

За 2015 г. средний возраст безработных в области составил 36,5 года.

Средний возраст безработных среди женщин – 37,5 лет, среди мужчин – 35,7 лет. Неизменно наибольший удельный вес безработных на протяжении де-

сяти последних лет составляют люди в возрасте 20-24 лет, что связано со сложным трудоустройством молодых специалистов. В области отсутствует единая методика оценки кадровой потребности. На уровне Правительства Оренбургской области необходимо составление прогнозных потребностей квалифицированной рабочей силы с целью реализации основных положений Стратегии социально-экономического развития региона.

Для решения проблемы безработицы нужно в срочном порядке усилить работу по организации и сохранению рабочих мест путем оказания финансовой поддержки хозяйствующим субъектам службой занятости, выделение более значимых ссуд и субсидий безработным на организацию самостоятельной занятости; оказывать содействие занятости особых категорий граждан, которые сталкиваются с наибольшими проблемами при трудоустройстве; повысить качество обучения; расширить перечень специальностей и профессий, конкурентоспособных на рынке труда, для подготовки специалистов из числа безработных по заказу работодателей под гарантированные рабочие места.

К общим мерам по сокращению безработицы можно отнести:

- 1) Трудоустройство непосредственно на предприятии путем создания новых рабочих мест.
- 2) Организация общественных работ.
- 3) Развитие малого бизнеса, вознаграждение частного предпринимательства и стимулирование самозанятости населения.
- 4) Профессиональная подготовка и переподготовка по дефицитным специальностям и профессиям.
- 5) Применение гибких форм занятости.
- 6) Обширные сведения о возможности трудоустройства населения.

Библиографический список

1. Бреев Б. и др. Экономические последствия безработицы : оценка потерь / Б. Бреев, Т. Костенко, А. Нанаян // Общество и экономика. – 2014. – № 5. – 112 с.
2. Гильдингерш, М. Г. Безработица в России : сущность, формы, социальные последствия в условиях перехода к рынку / М. Г. Гильдингерш. – СПб. : Питер. 2012. – 254 с.
3. Статистическое обозрение Оренбургской области за 2013 год : статистический сборник – Оренбург : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области, 2014. – 267 с.
4. <https://ru.wikipedia.org>

Ю. В. Васильева, Д. Д. Музыченко

Научный руководитель: канд. эконом. наук Р. Д. Курочкина

Инновационная деятельность компании Google

Google – американская транснациональная публичная корпорация. Google поддерживает и разрабатывает ряд интернет-сервисов и продуктов. Google

появился в январе 1996 года как научно-исследовательский проект Ларри Пейджа и Сергея Брина. Доменное имя для Google было зарегистрировано 15 сентября 1997 года, а компания была зарегистрирована 4 сентября 1998 года.

Свою миссию Google видит в том, чтобы «организовать мировую информацию и сделать ее общедоступной и полезной». Google может собрать богатую коллекцию различных инноваций, а все потому, что реклама в Google – это достаточно прибыльный продукт и за его счет может существовать множество неприбыльных проектов.

Инфраструктура Google позволяет эффективно и быстро осуществлять весь цикл разработки продукта. Прототипы перспективных приложений Google размещает на своей платформе. Если каким-нибудь из них заинтересуются пользователи, разработчики запускают его бета-версию и смотрят, насколько оно будет востребовано у многочисленных преданных поклонников Google. В процессе перехода продукта от альфа- к бета-фазе Google одновременно и тестирует его, и предлагает сообществу пользователей. Google не только выполняет альфа- и бета-тестирование приложений, она встраивает их в свою структуру. Тогда пользователи Google естественным образом переходят от тестирования к использованию новой программы так, как будто бы это уже готовый продукт.

Свою инфраструктуру Google выстроила как более эффективную, надежную и удобную альтернативу интернету, которая гарантирует пользователям и более высокое качество сервисов. Например, топографический сервис Maps был задуман с таким расчетом, чтобы программисты и Google, и других компаний могли пользоваться им как модулем, благодаря которому можно расширить возможности других приложений. Гибкая структура Google играет роль базы для инноваций; она открыта для сторонних программистов, и, пользуясь ею, они создают новые приложения. Эти разработчики легко могут тестировать и запускать приложения и размещать их в пространстве Google с ее громадной целевой аудиторией. Это выгодно и Google, которая выигрывает от того, что ее продукт получает широкое признание, и ее партнерам.

Инновации – обязательная часть работы. Одна из очевидных причин успеха Google на поприще инноваций заключается в том, что компания, в отличие от многих других, отводит на их создание рабочее время. А потому новые идеи рождаются на всех уровнях в соответствии с «штатными обязанностями».

Стратегия компании меняется по мере того, как конкретные приложения либо процветают и разрастаются, либо чахнут. Отчасти инновационную стратегию Google формируют многочисленные пользователи. Стратегия компании строится под лозунгом «Аутсорсинг – в массы!».

Важнее всего для компании не разработать идеальный продукт, а, скорее, создать побольше потенциально полезных приложений и предоставить рынку право выбрать лучшие.

Google – необычная культура, она технократична, в том смысле, что люди здесь преуспевают благодаря качеству своих идей и своей технологической

хватке. Судя по тому, что в Google процветает биржа прогнозов, здесь высоко ценят интеллект и мнение сотрудников. А то, что им выделяют время для собственных проектов, говорит об уважении к творчеству. Кроме того, в Google всячески стимулируют интеллектуальную деятельность сотрудников. Руководство Google по кирпичику создавало особую интеллектуальную атмосферу, здесь продумано все до мелочей, в том числе дизайн и размещение сотрудников в офисах, частота общих собраний коллектива и процедура приема на работу. В обмен на особое отношение Google рассчитывает на всеобщую одержимость работой. В компании тщательно выявляют лучших из лучших – и среди кандидатов, и среди тех, кто уже зачислен в штат. Работу каждого оценивают по 25 параметрам.

Чтобы оценить финансовое положение компании, необходимо проанализировать следующие технико-экономические показатели, которые отражены в таблице 1.1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели Google за 2013-2014 гг.

Показатели	2013 г. млрд долл.	2014 г. млрд долл.	Отклонение	
			Абсол. (млрд долл.)	Относ. %
Собственный капитал	65,902	80,685	14,783	22.43
Выручка	55,5	66,001	10,501	18.92
Операционная прибыль	12,430	16,496	4,066	32.71
Чистая прибыль	10,249	14,444	4,195	40.93
Активы	25,008	31,133	6,125	24.5
Число сотрудников	51447	53600	2153	4.18
Акции	537,57	543	5,43	1.01

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод о том, что компания Google в анализируемом периоде работала успешно, все показатели были увеличены. Так, собственный капитал в 2014 году был увеличен на 14,783 млрд долл., или на 22,43%, и составляет 80,685 млрд долл. Собственный капитал компании увеличился за счет капитализации компании, то есть увеличения стоимости ее акций на бирже.

Выручка также была увеличена в 2014 году на 10,501 млрд долл., или на 18,92%, и составляет 66,001 млрд долл. Данный показатель увеличился за счет введенного компанией мобильного поиска programmatic и YouTube.

Операционная прибыль была увеличена на 4,066 млрд долл., или на 32,71%, и составила в 2014 году 16,496 млрд долл. Данный показатель увеличился за счет, доходов от владения сайтами, доходов от партнерских сайтов (то есть это сайты, на которых отображается реклама Google), к таким относятся: Google AdWords, Google AdSense, Google Panda.

Чистая прибыль компании в 2014 году составляет 14,444 млрд долл., это на 4,195 млрд долл., или 40,93%, больше, чем в 2013 году. Данный показатель увеличился за счет рекламы, продвижения таких продуктов, как: Android, Chrome и YouTube.

Активы компании также были увеличены, в 2014 году на 6,125 млрд долл., или на 24,5%, и составляют 31,133 млрд долл. Это означает, что активы компании увеличились намного больше, чем обязательства, и, таким образом, увеличили акционерную стоимость компании.

Число сотрудников в 2014 г. увеличилось на 2153 чел., или на 4,18%, по сравнению с 2013 годом и составляет 53600 чел. Данное увеличение произошло в результате расширения компании.

Стоимость акций компании Google за 2014 год составляет 543 млрд долл., это на 5,43 млрд долл. или на 1,01%, больше, чем в 2013 году.

Данное увеличение произошло в результате улучшения финансовых показателей компании.

Анализируя данные таблицы 2, можно сказать, что в исследуемом периоде все показатели были увеличены, что говорит об эффективной работе компании в 2013-2014 гг.

Доходы от рекламы в 2014 г. были увеличены на 1,891 млрд долл., или на 17,94%, и составляют 12,429 млрд долл. Выручка по источникам доходов также была увеличена на 8,509 млрд долл., или на 16,83%, и в 2014 г. составляет 59,056 млрд долл.

Выручка по источникам доходов в виде % от выручки в 2013 году составляет 90%, а в 2014 году 89%, уменьшение составляет 1%.

Таблица 2

Выручка от рекламы компании Google за 2013-2014 гг.

Показатели	2013 г. млрд долл.	2014 г. млрд долл.	Выручка по источникам доходов, млрд долларов		Выручка, по источникам доходов, в виде процента от общей выручки	
			2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
Доходы от рекламы:						
На сайтах Google	10,538	12,429	37,422	45,085	67%	69%
Google сети членов сайта	3,522	3720	13,125	13,971	23%	20%
Итого доходов от рекламы	14,060	16,149	50,547	59,056	90%	89%
Прочие доходы	1,647	1,954	4,972	6,945	10%	11%
Общая выручка	15,707	18,103	55,519	66,001	100%	100%

Такое увеличение показателя дохода от рекламы компании Google показывает, что основной деятельностью компании является владение сайтами, работа с партнерскими сайтами и размещение на них своей рекламы.

Прочие доходы компании в 2014 году были увеличены на 0,307 млрд долл., или на 18,64%, и составляют 1,954 млрд долл. Выручка по источникам доходов в 2014 году также была увеличена на 1,982 млрд долл., или на 39,86%, и составляет 6,954 млрд долл. Выручка по источникам доходов, в виде процентов от общей выручки в 2014 г. была увеличена на 1% и составляет 11%. Данный показатель был увеличен за счет роста стоимости акции компании на бирже.

Общая выручка компании Google в 2014 году составляла 18,103 млрд долл., это на 2,396 млрд долл., или на 52,54%, больше, чем в 2013 году. Выручка по источникам доходов в 2014 г. составила 66,001 млрд долл., это на 10,482 млрд долл., или на 18,88%, больше, чем в 2013 году.

Таким образом, в 2014 году компания Google работала успешно и увеличила все показатели. Основной доход компании заключается во владении сайтами, в доходах от партнерских сайтов, мобильном поиске programmatic и YouTube, продвижении продуктов Android, Chrome и YouTube. Дополнительные доходы компания получает от операций с ценными бумагами в том числе с акциями на фондовых рынках.

Библиографический список

1. www.pcweek.ru
2. <http://correctmoney.com>
3. <http://ru.wikipedia>

В. К. Дементьева

Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичёва

Формирование власти в субъекте Российской Федерации

Статья 10 Конституции закрепляет положение, согласно которому государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную. Этот принцип действует в субъектах Российской Федерации. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти самостоятельны.

Законодательный орган имеет статус постоянно действующего высшего и единственного органа законодательной власти субъекта Российской Федерации. Его функции составляют законодательное регулирование по предметам ведения субъекта Российской Федерации и предметам совместного ведения, а также самостоятельное решение вопросов правового, информационного и фи-

нансового обеспечения своей деятельности. Законодательный орган обладает правами юридического лица, имеет гербовую печать. Закон от 6.10.1999 г. № 184-ФЗ определяет структуру и способы формирования законодательного органа государственной власти.

Исполнительная власть в субъектах Российской Федерации – это часть единой государственной власти Российской Федерации. Органы исполнительной власти имеют приоритетное значение в триаде ветвей власти, что обуславливает их ведущую роль в управлении наиболее важными процессами в государстве и регионе. Структура исполнительных органов представлена в основном двумя моделями: единоначалие в руководстве исполнительным органом и коллегиальность в управлении.

Первая модель: высшее должностное лицо единолично создает структуру администрации субъекта Российской Федерации, наделяется разнообразными полномочиями в области формирования органов исполнительной власти, структуры администрации. Например, в состав правительства Московской области входят: Аппарат Губернатора МО; Министерство социальной защиты населения; Комитет по конкурентной политике. В состав правительства Самарской области входят: Аппарат Губернатора и Правительства Самарской области; Министерство социально-демографической и семейной политики. В состав правительства Оренбургской области входят: Аппарат Губернатора и Правительства Оренбургской области; Министерство социального развития; Главное управление по делам гражданской обороны, пожарной безопасности и чрезвычайным ситуациям.

Вторая модель структуры администрации субъекта Российской Федерации предполагает учреждение Правительства как самостоятельной организационно-правовой формы исполнительной власти с нормативно установленной компетенцией, полномочиями в установлении исполнительно-распорядительных функций.

Комитет по конкурентной политике есть в Московской области и в Республике Крым: он нужен для того, чтобы проводить исследования и мониторинг реализации российской конкурентной и антимонопольной политики, готовит рекомендации и предложения по решению приоритетных вопросов в области развития конкуренции. Комитет по демографии создан в Самарской области, он нужен для того, чтобы обеспечить социальную защиту граждан пожилого возраста и ветеранов, инвалидов, семей и детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Необходимо создать в Оренбургской области такие же комитеты в составе исполнительной власти.

В настоящее время термин «судебная власть» употребляется в разных значениях. К судам субъектов Российской Федерации относятся конституционные суды, мировые судьи, различного рода товарищеские, третейские и иные суды. В Конституции России устанавливается недопустимость создания в Российской Федерации чрезвычайных судов.

Мировые судьи сформированы во всех субъектах Российской Федерации. Они в пределах своей компетенции рассматривают гражданские, административные и уголовные дела в качестве суда первой инстанции, а также полномочия и порядок деятельности мирового судьи устанавливаются федеральным законом и законом субъекта Российской Федерации.

Действующие конституционные (уставные) суды есть в Санкт-Петербурге, в Свердловской области, в Калининградской области и в республиках. На территории Оренбургской области может быть создан Уставный суд Оренбургской области для рассмотрения соответствия законов области, нормативных правовых актов органов государственной власти и органов местного самоуправления, а также для толкования Устава области. Так же финансирование Уставного суда Оренбургской области производится за счет средств областного бюджета.

Итак, необходимо создать уставный суд в Оренбургской области, так как уставный суд – это единственный судебный орган, который непосредственно руководствуется региональным уставом и законодательством. Все остальные суды, включая мировые, обслуживают федеральный закон. Только в уставном суде жители области могут защитить свои права, которые противоречат именно Уставу области. Уставный суд создает дополнительные гарантии для защиты статуса губернатора области и депутатов Законодательного Собрания. Уставный суд завершает создание в регионе системы трех ветвей власти, как установлено федеральной Конституцией, – законодательной, исполнительной и судебной.

Е. А. Зыкова

Научный руководитель: канд. эконом. наук Т. В. Андреева

Профессия бухгалтера глазами студентов экономического факультета

Целью данного исследования является изучение содержательного аспекта профессии бухгалтера.

Бухгалтер – это специалист, который работает по системе учёта в соответствии с действующим законодательством. Его обязанности: вовремя и правильно заплатить налоги, представить отчёт государственным органам и собственникам компании, организовать рабочую деятельность как с клиентами, так и с партнёрами организации, отслеживать финансовое состояние предприятия и прочие.

Большинство бухгалтеров традиционно отмечают свой профессиональный праздник 21 ноября. Основываясь на Федеральном законе «О бухгалтерском учете», главный бухгалтер обязан: обеспечить соответствие выполнения хозяйственных операций законодательству Российской Федерации; осуществить контроль за движением имущества и выполнением обязательств.

В ходе исследования разработана анкета «Портрет бухгалтера» и проведено анкетирование студентов экономического факультета Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ. Анкета включала восемь вопросов, которые направлены на выявление качеств бухгалтера.

Первый вопрос – «Кому подходит профессия бухгалтера?». Предлагалось два варианта ответа: мужчина или женщина. По мнению опрошенных респондентов, профессия бухгалтера в наибольшей степени подходит женщинам. Действительно, довольно сложно представить в роли Бухгалтера мужчину, хотя нет никаких факторов, которые бы категорически запрещали мужчинам работать Бухгалтером.

Второй вопрос затрагивал тему востребованности профессии Бухгалтера. Были предложены следующие варианты ответа респондентам: мало востребована, достаточно востребована и очень востребована. Представители профессии бухгалтера являются достаточно востребованными на рынке труда. Несмотря на то, что вузы выпускают большое количество специалистов в этой области, во многих организациях требуются квалифицированные бухгалтеры.

Третий вопрос – «Уровень зарплаты бухгалтера?». Профессия бухгалтера не считается высокооплачиваемой. Уровень заработной платы бухгалтера считается средним. Хороший доход в этой области возможно иметь чаще всего на руководящей должности. Несмотря на это, представители профессии бухгалтера всегда востребованы, и найти работу не составляет труда.

Следующий вопрос – «Какое необходимо образование бухгалтеру?». Данные анкетирования показывают, что для работы по профессии бухгалтера обязательно нужно иметь диплом о высшем профессиональном образовании по соответствующей специальности или по такой специальности, которая позволяет работать бухгалтером (смежная или похожая специальность). Среднего профессионального образования не достаточно для того, чтобы стать бухгалтером.

«Необходимость повышения квалификации». По мнению большинства опрошенных, бухгалтеру довольно часто требуется заниматься самообразованием, а также проходить специальные профессиональные курсы и курсы повышения квалификации.

На следующий вопрос респонденты должны были ответить, какими личными качествами должен обладать бухгалтер. В ходе исследования выявлены такие качества, как усидчивость, внимательность, аналитические способности, устойчивость к монотонной работе, плановость работы, оперативность, стрессоустойчивость, низкая утомляемость и обучаемость.

Также в ходе опроса определены черты характера бухгалтера, а именно: гуманность, дальновидность, алчность, оптимизм, занудство.

Последний вопрос касался непосредственно внешности бухгалтера. Каким должен быть бухгалтер? Первый вариант ответа предлагался такой: высокая девушка с особым стилем одежды, с модельной внешностью, внутренние качества неважны. 1% опрошенных именно так представляют бухгалтера.

Второй вариант портрета: женщина (мужчина) габаритных размеров, с особенным стилем одежды, всегда заняты «пустыми» делами, ведь внешность не главное, главное – «богатый» внутренний мир. 5 % студентов считают именно такой тип людей приемлемым для работы бухгалтера.

Третий вариант портрета бухгалтера: женщина (мужчина) официальный стиль одежды, образованный, знающий в своем деле толк, независимо от зарплаты работает по качеству. Студентов, считающих именно такой тип людей более подходящим для профессии бухгалтера, оказалось 94%.

Таким образом, по итогам проведенного исследования составлен четкий портрет такого Бухгалтера, каким его представляют студенты экономического факультета.

Как и в любой профессии, в работе бухгалтера есть плюсы и минусы.

Плюсы профессии: востребованность на рынке труда, преимущественно нормированный рабочий день, можно иметь дополнительный заработок, например, помогать с ведением бухгалтерии мелким предпринимателям, карьерный рост и тому подобное.

Минусы профессии: частые изменения и противоречия в законодательстве, постоянное общение с представителями госорганов, особенно с налоговой инспекцией, деятельность бухгалтера жестко регламентирована и не оставляет пространства для творчества, ошибки бухгалтера приводят к санкциям и штрафам.

О. В. Киселева, А. В. Приходько

Анализ и совершенствование системы подбора и отбора персонала Администрации г. Орска

Персонал – это основной штатный состав работников предприятия (организации), обладающих необходимой квалификацией и выполняющих разнообразные производственно-хозяйственные функции.

Любая организация в то или иное время своего существования начинает испытывать острую проблему в привлечении новых работников или обновлении существующего штаба. Поскольку кандидатов на те или иные должности очень много, появляется потребность в подборе персонала.

Подбор персонала – это ряд действий, направленных на привлечение кандидатов, обладающих качествами, необходимыми для достижения целей, стоящих перед организацией. В такой ситуации в первую очередь организации следует четко определить вакансию работника, который ей нужен, охарактеризовать все профессиональные навыки и выбрать метод поиска кандидатов.

Существует ряд методов поиска кандидатов, эффективными из которых являются:

– поиск через средства массовой информации и интернет. Компании в специальных газетах, журналах, интернет-ресурсах или собственно на сайтах компаний предоставляют информацию о существующих вакансиях, на которую реагируют кандидаты и присылают свои вакансии. На настоящее время этот метод является наиболее распространенным, поскольку не требует больших временных или финансовых затрат;

– привлечение выпускников высших учебных заведений. Этот метод используется в крупных организациях, имеющих возможность сотрудничать с высшими учебными заведениями, организовывать определенные дополнительные курсы для студентов, и имеют долгосрочный план развития кадров. Обычно работа со студентами ведется в течение всего их обучения, и после окончания учебного процесса лучших студентов приглашают на работу;

– обращение в рекрутинговые и кадровые агентства. Используется в случаях срочной потребности в кадрах или на условиях постоянного сотрудничества. Метод является достаточно эффективным, поскольку у таких агентств обычно есть длинный список кандидатов на ту или иную должность.

– поиск внутри организации. Используется, при возможности, повышение по должности работника. Плюсом этого метода является отсутствие периода для адаптации, так как работник уже знаком с сотрудниками и знает о состоянии дел в организации;

– поиск среди родственников, знакомых или по рекомендациям близких людей. Используется только вновь малыми организациями, в которых нет средств для проведения кадровой политики. На уровне крупных компаний не всегда эффективен, поскольку при привлечении близких людей возникают личные отношения на работе, мешающие деловым отношениям.

После выбора метода создается резерв кандидатов. Подбор начинается с анализа списка кандидатов с точки зрения их соответствия требованиям организации к будущим работникам. Основная цель этого подбора – отсеять кандидатов, которые не соответствуют минимальным требованиям вакантного места. Правильное изучение личных данных позволяет не только иметь определенное представление о работнике, но и подготовиться к следующим этапам подбора.

После мероприятий подбора персонала следующим действием является отбор персонала.

Отбор персонала – процесс изучения профессиональных и деловых качеств каждого претендента с целью установления его пригодности для выполнения конкретных обязанностей на определенном рабочем месте или в должности.

Стадии отбора персонала:

- 1) предварительная отборочная беседа;
- 2) заполнение бланка заявления и анкеты претендента на должность;
- 3) беседа по найму;
- 4) тестирование;
- 5) проверка рекомендаций и послужного списка;
- 6) медицинский осмотр;

7) принятие предложения о приеме.

На каждом этапе отсеивается часть претендентов, или же они отказываются от процедуры, принимая другие предложения.

Использование всей последовательности обеспечивает минимум ошибок в отборе персонала. Чем выше предполагаемый должностной уровень кандидата, тем больше потребность в использовании всех шагов отбора.

Объектом исследования является Администрация г. Орска.

С целью проведения оценки системы подбора и отбора персонала нами проведен количественный и качественный анализ сотрудников Администрации г. Орска, который показал, что за 3 года происходит снижение численности муниципальных служащих, женщины преобладают в гендерном составе муниципальных служащих, в Администрации г. Орска 130 из 139 муниципальных служащих имеют высшее образование, преимущественно экономисты и финансисты, преобладают служащие со стажем свыше 15 лет.

Аспектом, усложняющим процессы отбора и подбора персонала, является тот факт, что Администрация ограничена в возможностях проведения указанных процедур жесткими рамками законодательных документов.

В статье 17 Федерального закона Российской Федерации от 2 марта 2007 года № 25 указано, что при замещении должности муниципальной службы в муниципальном образовании заключению трудового договора может предшествовать конкурс, в ходе которого осуществляется оценка профессионального уровня претендентов на замещение должности муниципальной службы, их соответствия установленным квалификационным требованиям к должности муниципальной службы.

Порядок проведения конкурса на замещение должности муниципальной службы устанавливается муниципальным правовым актом, принимаемым представительным органом муниципального образования. Порядок проведения конкурса должен предусматривать опубликование условий, сведений о дате, времени и месте его проведения, а также проекта трудового договора не позднее чем за 20 дней до дня проведения конкурса.

Но при этом было выявлено, что указанное объявление размещается только на сайте Администрации и, как правило, незаметно и недостаточно информировано.

С целью совершенствования процесса подбора и отбора персонала Администрации г. Орска рекомендуем:

1) Усилить наглядность объявления о конкурсе, то есть сделать его более ярким и полным, размещать в более заметном месте.

2) Увеличить список источников информирования, то есть использовать средства массовой информации: популярные информационные сайты (в том числе Орск.ru, Урал56.ru), радио, телевидение и тому подобное.

3) Улучшить и расширить сотрудничество с высшими учебными заведениями.

4) Ввести психолога в комиссию по утверждению кандидатуры на вакантную должность.

5) Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации по набору и отбору персонала в Администрацию г. Орска и отслеживать результативность применяемых процедур.

Внедрение предложенных рекомендаций позволит повысить информативность населения о наличии вакансий в Администрации г. Орска, усилить конкуренцию среди кандидатов, обеспечить работой молодых специалистов, получающих высшее специальное образование и улучшить качество отбора персонала, а также создать более положительный морально-психологический климат в коллективе, снизит вероятность конфликтных ситуаций, повысит качество и эффективность труда сотрудников Администрации г. Орска.

Е. Ю. Комлев

Научный руководитель: канд. эконом. наук Н. П. Болдырева

Новые способы продвижения в сети Интернет

В современных условиях ведения бизнеса важным аспектом является рекламная деятельность. От правильного продвижения товара или услуги во многом зависит дальнейший успех компании на рынке. Однако время не стоит на месте, появляются всё новые площадки для рекламных акций, главной из которых является продвижение в сети Интернет. В данной статье мы попробуем определить, какие преимущества несёт использование рекламы в этой области.

На сегодняшний день рынок интернет-рекламы растет самыми интенсивными темпами по сравнению с другими сегментами рекламного рынка, такими как реклама в СМИ, на радио и телевидении. Объем рынка интернет-рекламы в России в 2014 г. вырос до 81,4 млрд, что на 20% выше, чем в позапрошлом году. Среднегодовой темп роста в период с 2012 по 2015 гг. составит 16,5%, сообщает компания J'son&PartnersConsulting [2].

Ключевые показатели половозрастной структуры интернета в России:

– Мужская аудитория преобладает в Интернете – по данным разных исследовательских компаний, насчитывается от 51,4% до 56,4% от общего числа пользователей.

– Наиболее массовая аудитория Сети – граждане Российской Федерации в возрасте от 18 до 34 лет – в среднем 62% пользователей.

– Примерно 33% аудитории Сети – люди от 35 до 54 лет.

– Людей пенсионного и предпенсионного возраста в Рунете насчитывается менее 5% [1].

Наиболее популярными площадками для интернет-рекламы являются социальные сети, такие как «Instagram», «ВКонтакте» и другие.

«Instagram» – крупная социальная сеть, которая предоставляет возможность, делиться своими фотографиями и обсуждать их. Миллионы людей пользуются приложением «Instagram», поэтому сеть является отличной рекламной площадкой, которую активно используют крупные мировые бренды, такие как Nike и Starbucks. Новый формат рекламы будет полезен мебельным магазинам; ресторанному бизнесу; интернет-магазинам одежды; всем, тем, кто может предложить качественный графический контент.

У официальной инстаграм-рекламы есть 3 ключевых действия:

- можно перейти на сайт,
- можно скачать приложение,
- можно посмотреть видеоролик.

Вся рекламная деятельность в подобной сети сводится, в основном, к взаимодействию с популярными на данной площадке личностями. Люди, подписанные на популярного блогера, воспримут рекламируемый товар в виде совета от кумира, и это положительно скажется на образе товара.

Основное преимущество подобной рекламы в том, что она таргетированная, а значит, можно самостоятельно настроить, кому будет показываться ваше рекламное объявление, выбирать пол, возраст, страну проживания, интересы и много других факторов.

«ВКонтакте» – социальная сеть, преимущественно распространённая в России, из зарегистрированных более ста десяти миллионов пользователей 70 % составляют граждане Российской Федерации. «ВКонтакте» – это ресурс, имеющий огромную посещаемость, так как у этой соцсети большое количество активных пользователей, из которых около половины заходят хотя бы раз в день. Популярность «ВКонтакте» обуславливает рекламную деятельность.

Рекламные возможности «ВКонтакте» – это, по большей части, небольшие тизеры, находящиеся слева под меню, при нажатии на которые можно перейти на сайт рекламодателя. Оплата от такого вида рекламы зависит от количества людей, перешедших по ссылке, а также от места жительства пользователя и возрастной категории.

У этой соцсети неплохие возможности таргетинга, благодаря гибким базовым настройкам пользователя, где на странице с анкетой можно указать все важные данные, такие как пол, возраст, географическое положение и другую информацию, позволяющую рекламодателю предоставлять нужный контент. Всё это обеспечивает правильный выбор, предоставляемый рекламой, чтоб вызвать больший интерес к рекламному тизеру, бренду, услуге, товару.

«ВКонтакте» включает в себя несколько видов таргетинга:

– Поведенческий таргетинг: суть которого заключается в анализе поведения аудитории в «ВКонтакте» и на других сайтах, на основе использования виджетов – кнопки «мне нравится» и «поделиться с друзьями», находящиеся под статьями в блогах, новостных изданиях. Для рекламодателей важно знать интересы пользователей и реагировать на них.

– Технологический таргетинг – это анализ приложений, игр и сервисов пользователей, на основе которого делается выбор рекламного контента.

– Таргетинг по дням рождения – это предоставление купона со скидками людям в честь дня рождения, или купоны с какими-либо рекламными акциями.

– Таргетинг по путешественникам – позволяет обнаружить пользователей за рубежом, наиболее доходная аудитория, всего 10% россиян могут позволить себе отдых за рубежом. Поэтому это наиболее высокооплачиваемая аудитория, готовая покупать премиальные товары.

Библиографический список

1. <http://hostinfo.ru/articles/search-engine/rambler/1542>
2. http://www.cnews.ru/news/top/rynok_internetreklamy_v_rossii_vyros_na_20

И. В. Коптева

Научный руководитель: канд. эконом. наук Т. В. Андреева

Методика оценки приоритетности поставщиков материальных ресурсов машиностроительного предприятия

В условиях высокой конкуренции проблема выбора поставщика становится все более актуальной для предприятий. Очень важно проводить предварительную оценку надежности поставщиков материальных ресурсов.

Функционирование крупных машиностроительных предприятий предполагает наличие деловых отношений с многочисленными поставщиками. Численность реальных поставщиков АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» в последние годы около 700 чел. Повышение эффективности управленческих решений по закупке материальных ресурсов не может осуществляться без применения совершенных методов выбора надежного поставщика.

В 2012 г. кредиторская задолженность превышала дебиторскую на 337931 тыс. руб. В 2013 г. кредиторская задолженность превышала дебиторскую на 136518 тыс. руб., что меньше, чем в прошлом периоде, из-за значительного снижения кредиторской задолженности. В 2014 г. кредиторская задолженность больше дебиторской на 435984 тыс. руб.

На рисунке 1 представлена нетто-монетарная позиция АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ». Монетарные обязательства превышают монетарные активы, что свидетельствует о том, что предприятие является нетто-заемщиком. Такая позиция общества свидетельствует об отсутствии собственных источников финансирования текущей деятельности.

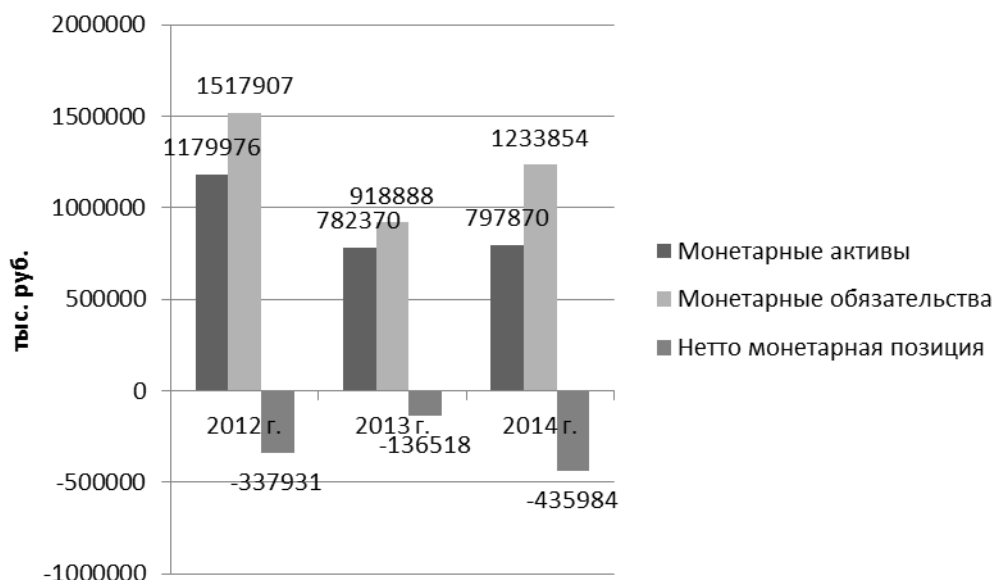


Рис. 1. Чистая монетарная позиция АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» за 2012-2014 гг.

Рассмотрим методику оценки приоритетности поставщиков материальных ресурсов, предложенную профессором кафедры экономики и финансов Ивановского государственного химико-технологического университета Волыньским В. Ю.

Традиционно выбор поставщика осуществляется по двум направлениям:

- выбор поставщика из числа компаний, с которыми уже установлены деловые отношения (реальные поставщики);
- выбор нового поставщика (потенциальные поставщики).

Потребность в поиске потенциальных поставщиков возникает в том случае, если реальные поставщики не соответствуют удовлетворительному для потребителя приоритету поставщика или же если реальных поставщиков по предполагаемой закупке нет.

Для классификации поставщиков предлагается использовать приоритет поставщика. Он определяется согласно предлагаемому HML-анализу. Критерии оценки приоритетности поставщиков представлены в таблице 1. Их значения определяются методом рейтинговых оценок. Интегрированный показатель приоритетности поставщика определяется методом аддитивной свертки критериев. Весовой коэффициент важности критерия определяется экспертным путем.

Расчет интегрального показателя приоритетности поставщика производится по формуле:

$$R_j = \sum P_{ij} K_i,$$

где P_{ij} – i -й рейтинговый показатель j -го поставщика;
 K_i – весовой коэффициент важности критерия.

Критерии оценки приоритетности поставщика

Критерий	Значение	Балл, P_{ij}	Весовой коэффициент, K_i
Частота закупок у поставщиков П1	Регулярная закупка	1	0,05
	Периодическая закупка	2	0,16
	Разовая закупка	3	0,26
Длительность взаимоотношений с поставщиками П2	3 года и более	1	0,05
	1-2 года	2	0,11
	Менее 1 года	3	0,16
Темп роста закупок у поставщиков П3	Положительный	1	0,05
	Отрицательный	2	0,16

Границы каждой группы поставщиков определяются следующими значениями: 0,05-0,15 балла – высокий приоритет поставщика (Н – High); 0,16-0,54 балла – средний приоритет поставщика (М – Medium); 0,55-2,34 балла – низкий приоритет поставщика (L – Low).

Рассмотрим 5 крупнейших поставщиков материальных ресурсов АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ»: ООО «СибПромИнвест», ООО «МетКом», ООО «Орскнефтеснаб», ООО «Геликон-Фарма» и ООО «Сталь Система» в таблице 2.

Результаты оценки приоритетности поставщиков АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ»

Предприятие	Частота закупок		Длительность взаимоотношений		Темп роста закупок		Интегральный показатель приоритетности R_j
	P_{ij}	K_i	P_{ij}	K_i	P_{ij}	K_i	
СибПромИнвест	2	0,16	1	0,05	1	0,05	0,42
МетКом	1	0,05	2	0,11	1	0,05	0,32
Орскнефтеснаб	1	0,05	1	0,05	1	0,05	0,15
Геликон-Фарма	3	0,26	3	0,16	2	0,16	1,88
Сталь Система	1	0,05	2	0,11	2	0,16	0,59

Высокий приоритет имеет поставщик ООО «Орскнефтеснаб» – 0,15, это значение входит в промежуток Н-High 0,05-0,15 и свидетельствует о том, что взаимоотношения с предприятием носят регулярный характер на протяжении длительного периода времени и характеризуются положительным темпом роста закупок. К поставщикам со средним приоритетом относятся ООО «МетКом»

(0,32) и ООО «СибПромИнвест» (0,42), они уступают поставщику первой группы по какому-либо одному критерию. К поставщикам с низким приоритетом относятся ООО «Сталь Система» (0,59) и ООО «Геликон-Фарма» (1,88), они характеризуются редкими закупками, краткосрочными взаимоотношениями с предприятием и отрицательной или отсутствующей динамикой.

Методика оценки приоритетности поставщиков материальных ресурсов апробирована на примере крупного машиностроительного предприятия восточного Оренбуржья. Методика систематизирует процесс предварительной оценки поставщиков и направлена на повышение эффективности управленческих решений в процессе выбора поставщика. Применение методического инструментария позволяет с минимальными затратами времени определить наиболее выгодного контрагента как для машиностроительного предприятия, так и для предприятий другой отраслевой принадлежности.

Библиографический список

1. Официальный сайт АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ». – Режим доступа: <http://www.ormeto-yumz.ru/>.
2. Волынский, В. Ю. Совершенствование процесса предварительной оценки поставщиков материальных ресурсов на машиностроительном предприятии / В. Ю. Волынский, Е. В. Козлова // Экономический анализ : теория и практика. – 2015. – № 16(415), апрель. – С. 47-60.

*М. Ю. Кузьмищев,
студент 4 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичева*

Правовые основы регулирования наказания в сфере игорного бизнеса

Проблема игорного бизнеса во многом связана с тем, что очень трудно контролировать доходы и расходы букмекеров, владельцев казино и игровых автоматов. Эта проблема характерна для всех стран мира, включая Россию. Игорный бизнес – это своеобразная предпринимательская деятельность и нуждается в надлежащем регулировании и контроле со стороны государства и прежде всего органов исполнительной власти как федерального, так и регионального уровня. Проблемы нелегального бизнеса должны подвергаться грамотному законодательному регулированию на законотворческом уровне. Запрет рынка игорных услуг привел к возникновению нелегальной деятельности.

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2006 г. № 244-ФЗ «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр» ограничивает количество зон, где легально разрешена игорная деятельность, устанавливает специализированные зоны для осуществления деятельности по организации и проведению азартных игр. Игорные зоны созданы в Калининградской области – «Янтарная», Алтайском крае – «Сибирь».

ская монета» и Приморском крае – «Приморье», а также в Краснодарском крае – «Золотые пески».

Санкций Закон № 244-ФЗ не устанавливает, но штрафные санкции указаны в КоАП РФ и УК РФ. Например: Ст. 14.1.1 КоАП РФ с граждан в размере от 2000 до 4000 рублей с конфискацией игрового оборудования; с юридических лиц – от 500000 до 1000000 рублей с конфискацией игрового оборудования и др. Уголовная ответственность по ст. 171.2 УК РФ предусматривает ответственность в виде штрафа до 500000 рублей либо обязательных работ на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо ограничения свободы на срок до четырех лет, либо лишения свободы на срок до двух лет.

Но наряду с имеющимися запретами правоохранительными органами является деятельность незаконных игорных заведений, осуществлявших азартные игры под видом лотерейных клубов, подпольных казино. Из этого можно сделать вывод, что «штрафные санкции и опасность привлечения к уголовной ответственности не перевешивают желание и возможности получения крупной прибыли от ведения незаконной игорной деятельности. Ежемесячный доход игрового зала находится в пределах от 3 до 25 миллионов рублей (в зависимости от местоположения), в то время как стоимость одной игровой консоли находится в пределах 2-5 тысяч рублей, а налагаемые штрафы не останавливают подпольных крупье. Таким образом, незаконные игорные заведения продолжают появляться на территории Российской Федерации.

Чтобы искоренить подпольную индустрию, государством постоянно вносятся изменения в законодательство Российской Федерации по регулированию игорного бизнеса. Федеральный закон от 22 декабря 2014 г. № 430-ФЗ (далее закон № 430-ФЗ), ужесточил наказание по статье 171.2 УК РФ. В случае выявления факта незаконной организации и проведения азартных игр при доказанной сумме извлеченного дохода от 1,5 млн руб. деяние квалифицируется как уголовное преступление. Ч. 1 ст. 14.1.1 КоАП РФ теперь предусматривает ответственность только для юридических лиц. Одновременно ст. 14.1.1 КоАП РФ ввела состав правонарушения (ч. 4 ст. 14.1.1.) в виде «Осуществления деятельности по организации и проведению азартных игр в букмекерских конторах и тотализаторах с грубым нарушением условий, предусмотренных лицензией».

Но нелегальный игровой бизнес приспособляется к правовым нововведениям, ищет новые пути обхода законов и получения выгоды, преимущественно с использованием аппаратно-программных комплексов, Интернет-ресурсов. Так, в Государственную думу 27.06.2005 году был внесен законопроект № 190949-4 о внесении изменений в статью 369 части второй Налогового кодекса Российской Федерации «Об увеличении ставок налога на игорный бизнес в отношении игровых автоматов», а именно повысить налоговые ставки за один игровой автомат вместо «от 1500 до 7500 рублей», сделать «от 3000 до 15000 рублей». Законопроект находился на рассмотрении 10 лет, и только 7 апреля 2015 года Государственная Дума отклонила проект, мотивируя незначительной величиной поступающего налога.

Согласно данным налоговой отчетности ФНС России по форме № 5-ИБ, за 2014 год зарегистрированы игровые автоматы в количестве 1397 единиц, а сумма исчисленного налога по указанным объектам налогообложения составляет 100 361 000 рублей. Исходя из этих данных, повышение размера предельных налоговых ставок за один игровой автомат позволит получить дополнительные платежи по налогу на игорный бизнес в бюджетную систему Российской Федерации. Поэтому целесообразно вернуть на рассмотрение в Государственную Думу законопроект и впоследствии его принять.

Посредством таких методов проблема с игорными заведениями не решилась. Предполагается эффективным создание естественной монополии государства на игорный бизнес. Это решит все проблемы разом: не будет необходимости создание игорных зон, исчезнет подпольный игорный бизнес, все доходы от игорного бизнеса, а не только налоги начнут поступать в бюджет, появится возможность контроля и реабилитации, зависимых от азартных игр.

С. В. Митрюев, Е. А. Пузикова

Оценка эффективности использования основных фондов АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» за 2013-2015 гг.

Машиностроительный концерн ОРМЕТО-ЮУМЗ является одним из крупнейших предприятий тяжелого машиностроения Российской Федерации и на сегодняшний день представляет собой промышленный комплекс с законченным циклом производства: от выплавки жидкого металла до выпуска готовых механоизделий. Этот комплекс включает в себя 25 цехов основного и вспомогательного производства.

АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» располагает собственным инжиниринговым центром, сталеплавильным, литейным, кузнечно-прессовым, сварочным и механосборочным и инструментальным производствами, а также производством прокатных валков. Испытательная база предприятия включает в себя следующие лаборатории: металлофизическую, рентгеноспектральную, металлографическую, химическую, механическую. Окончательный монтаж и пусконаладочные работы ведутся у заказчика под руководством шеф-инженеров – специалистов АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ». Инжиниринговый и производственный потенциал предприятия позволяет осуществлять проектирование, изготовление, поставку и шеф-монтаж оборудования для предприятий черной, цветной металлургии, горнорудной и энергетической отрасли. Специализация – уникальное высокотехнологичное, часто инновационное, комплексное оборудование, изготавливаемое в соответствии с индивидуальными пожеланиями заказчиков.

Основными видами деятельности предприятия являются:

- производство машин и оборудования для металлургии;
- производство стали;

- обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения;
- производство инструментов;
- производство кузнечно-прессового оборудования;
- предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию станков;
- другие виды деятельности, не запрещенные российским законодательством.

В АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» на каждую единицу основных средств имеется инвентарная карточка, отражающая время постройки или приобретения.

Оценка эффективности использования основных фондов проводится по следующим группам:

- машины и оборудование;
- производственный и хозяйственный инвентарь;
- транспортные средства;
- здания;
- сооружения;
- земельные участки;
- оборудование для производства сплошных и новых заготовок методом электрошлакового переплава;
- другие виды основных средств.

Рассмотрим показатели движения и технического состояния основных средств АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» 2013-2015 гг. в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1

***Первоначальная и остаточная стоимость объектов основных средств
АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» 2013-2015 гг.***

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Темп роста, %	
				2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Первоначальная стоимость объектов основных средств, тыс. руб.	2110555	2274576	2355897	107,77	103,57
Величина начисленной амортизации, тыс. руб.	873933	935853	1007578	107,09	107,66
Остаточная стоимость, тыс. руб.	1236622	1338723	1348319	108,21	100,72

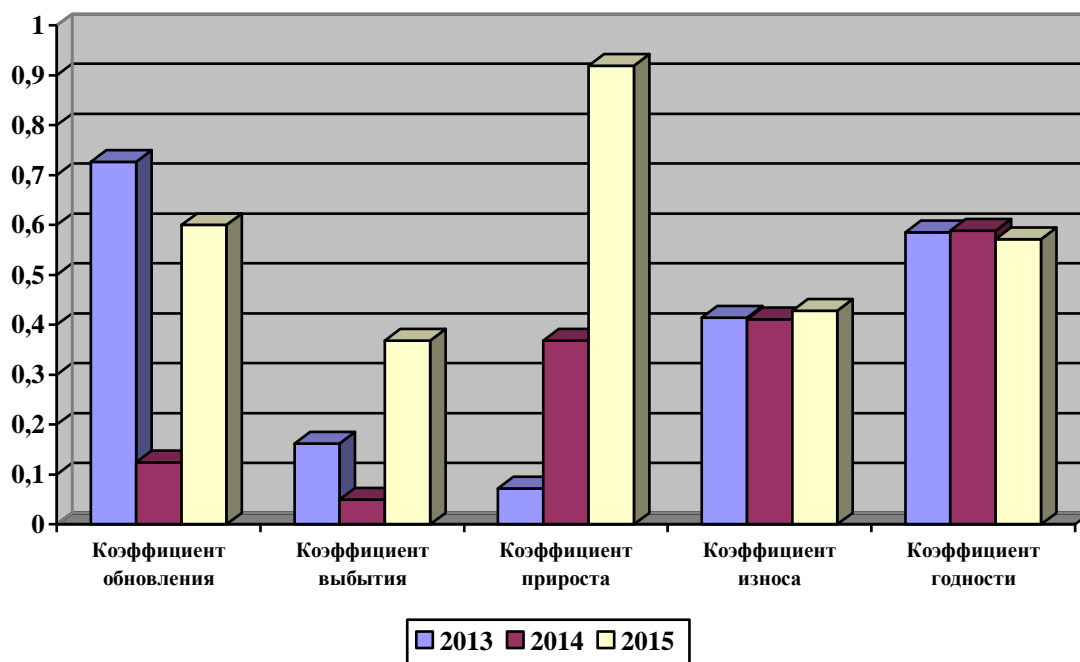


Рис. 1. Динамика показателей движения и технического состояния основных средств АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» за 2013-2015 гг.

В 2013 г. коэффициент выбытия выше коэффициента прироста, что является негативной динамикой. Положительным моментом выступает то, что коэффициент годности превышает коэффициент износа.

В 2014 г. ситуация меняется. Коэффициент прироста стремительно возрастает, что свидетельствует о расширении масштабов деятельности организации. Данные выводы подтверждает и коэффициент годности, который свидетельствует об обновлении имеющихся объектов основных средств.

В 2015 г., несмотря на аналогичную с 2014 г. ситуацию, наблюдается снижение уровня коэффициента обновления, что в совокупности как негативную тенденцию рассматривать нельзя, так как превышение коэффициента прироста над коэффициентом выбытия говорит о продолжающемся «омоложении» основных фондов и трактуется как положительная динамика.

Коэффициент износа основных средств показывает, насколько амортизированы основные средства, то есть в какой мере профинансирована их возможная будущая замена по мере износа.

Коэффициент годности основных средств показывает, какую долю составляет их остаточная стоимость от первоначальной стоимости за определенный период.

По данным таблицы 1 можно определить, что доля остаточной стоимости по отношению к первоначальной составляет 58,6% в 2013 г., 58,9% в 2014 г., 57,2% к концу 2015 года.

Измерение и оценка уровня эффективности использования основных производственных фондов является одной из важнейших аналитических экономических задач.

Динамика показателей эффективности использования объектов основных производственных фондов АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» за 2013-2015 гг. представлена в таблице 2 и на рисунке 2.

Таблица 2

Показатели эффективности использования основных производственных фондов АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» за 2013-2015 гг.

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Темп роста, %	
				2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Фондоотдача	214,81	174,48	27,59	81,2	15,82
Фондоемкость	0,005	0,006	0,030	123,11	632,18
Фондорентабельность	2,49	2,318	15,82	93,12	682,39
Фондоотдача активной части	3,72	1,79	1,86	48,10	104,47

Из таблицы 2 видно, что эффективность использования объектов основных средств на предприятии достаточно высока. В 2013 г. на каждый рубль произведенной продукции приходится 214,81 руб. основных фондов. Негативной динамикой выступает снижение данного показателя с течением времени. К концу 2015 г. на каждый рубль произведенной продукции приходится всего 27,59 руб. основных фондов. Одновременно с этим возрастает показатель фондоемкости, что также характеризуется как негативная динамика. Фондоотдача активной части основных производственных фондов в 2013 г. составляла 3,72, в то время как к концу 2015 г. эта величина составляет всего 1,86.

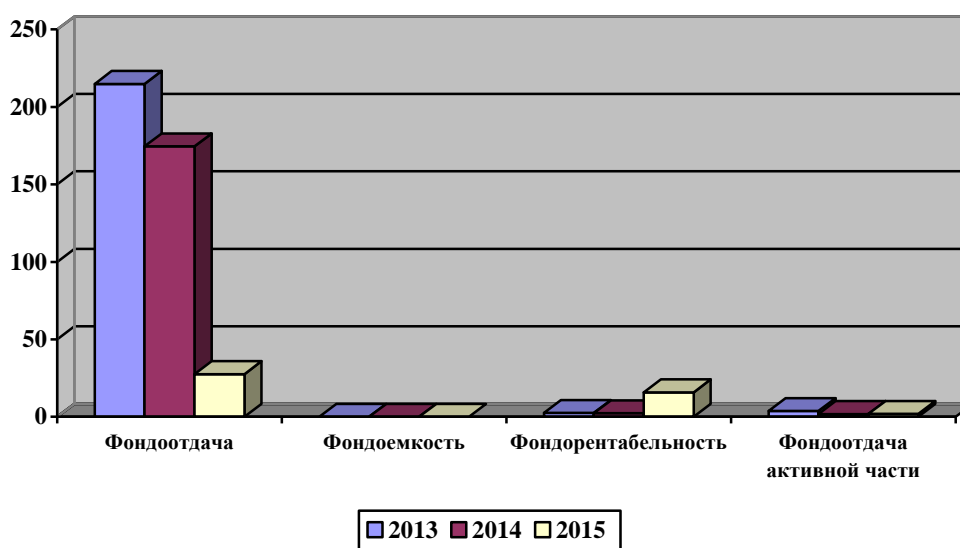


Рис. 2. Динамика показателей эффективности использования основных производственных фондов АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ» за 2013-2015 гг.

При оценке эффективности использования объектов основных средств на предприятии выяснилось, что с течением времени ситуация в вопросах, касающихся объектов основных средств, ухудшается, что обуславливается не только внутренними, но и внешними причинами.

Библиографический список

1. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 345 с. – ISBN 978-5-16-003401-0.
2. Косолапова, М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. – М. : Дашков и К°, 2011. – 248 с. – ISBN 978-5-394-00588-6.
3. Официальный сайт АО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ. – Режим доступа : <http://www.ormeto-yumz.ru>.

С. А. Наджафова

*студентка 4 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичева*

О необходимости правового регулирования этики полицейского

На сегодняшний день к работе полицейских и к моральному облику сотрудников общество предъявляет самые высокие нравственные требования. Мнение общества о деятельности полиции отличается своеобразной характеристикой, которая свойственна только сфере охраны правопорядка. Деятельность сотрудников правоохранительной деятельности связана, прежде всего, с разрешением конфликтов, которые возникают в обществе.

Этический Кодекс совмещает полномочия полиции и интересы общества. В Европе становление полицейской этики началось с 2001 года (появились Европейский кодекс полицейской этики, Кодекс Северной Ирландии). Кодексы внесли большой вклад в разработку этических норм и стандартов современной полиции.

В Российской Федерации с 2008 по 2013 года действовал Кодекс. Закон Российской Федерации «О полиции» не стал правопреемником Кодекса этики. Но, исходя из психологической точки зрения, результатом восприятия деятельности полиции выступает образ, масштабы которого определяются характеристиками воспринимающего субъекта. Так, например, в данном законе есть глава, посвященная правовому положению сотрудника полиции. Сотруднику полиции выдаются служебное удостоверение, специальный жетон с личным номером, нагрудный знак, он обеспечивается форменной одеждой. На одежде размещается нагрудный знак, позволяющий идентифицировать сотрудника полиции. В законе «О полиции» есть также и статьи, посвященные принципам деятельности полиции, которые можно отнести к правилам нравственного пове-

дения. Сотрудник полиции при обращении к нему гражданина должен внимательно выслушать его, принять меры в пределах своих полномочий. Полиция осуществляет свою деятельность на основе соблюдения и уважения прав и свобод человека и гражданина.

Поведение сотрудников полиции не отвечает должному желанию и требованиям населения. Поэтому необходимо урегулировать четкие правила морально-этических норм поведения сотрудников полиции путем принятия закона о нравственном поведении полицейского. В законе должна быть установлена ответственность полицейского за неблагоприятные последствия по отношению соответствующему субъекту. Поэтому предлагается закрепить меры ответственности в законодательстве, регулирующем этику полицейского. Важными видами ответственности является ответственность перед обществом и государством. Необходимо отразить в законодательстве нравственные основы службы в ОВД; профессионально-этические правила поведения сотрудника; культуру речи и правила служебного общения и т. д.

*В. А. Письмиренко,
студентка 3 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичева*

Форма законодательного процесса в зависимости от территориальной организации государства

Законодательный процесс представляет собой одну из важнейших сторон деятельности государства, форму его активности, имеющую своей непосредственной целью формирование правовых норм, их изменения, отмену или дополнение. В каждой стране законодательный процесс имеет свои особенности. Но везде она строго закрепляется и регулируется с помощью конституции, текущих законов, а также специальных положений и регламентов, устанавливающих порядок правотворческой деятельности государственных органов. Одним из факторов, оказывающим широкое влияние на законодательный процесс, является форма государственного устройства.

В зависимости от наличия либо отсутствия суверенитета у составных частей государства государственное устройство делится на: простую форму – унитарное государство и сложную форму – федерация, конфедерация. Унитарное государство представляет собой простое, единое государство, которое характеризуется отсутствием у административно-территориальных единиц признаков суверенитета. Федерация (объединение, союз) – сложное, союзное государство, части которого являются государственными образованиями с ограниченным государственным суверенитетом. Конфедерация же представляет собой временный союз государств, создаваемый для достижения политических, эко-

номических, культурных и прочих целей. Является переходной формой государства, в дальнейшем или же преобразуется в федерацию, или же снова распадается на ряд унитарных государств.

Для законодательных процедур, протекающих в странах с унитарной формой устройства государства, характерно следующее: вся полнота законодательной власти, как правило, сосредоточена на уровне государства в целом, (территориальные части не имеют самостоятельности); одноуровневая система законодательства, законодательный орган имеет однопалатную структуру. В странах с федеративной формой устройства государства законодательная власть сосредоточена на уровне государства и на уровне субъектов. Двухуровневая система органов государственной власти, в соответствии с которой отдельно существуют федеральные органы и органы субъектов федерации, парламент на уровне федерации имеет двухпалатную структуру – верхняя палата представляет интересы субъектов федерации, кроме того, субъекты также формируют свои местные парламенты; двухуровневая система законодательства (конституция и законы существуют как на уровне федерации, так и на уровне каждого субъекта).

В странах с конфедеративной формой устройства государства составные части являются суверенными государствами, как следствие – обладающими всей полнотой законодательной власти; каждое союзное государство имеет собственную систему органов законодательной власти, каждое союзное государство имеет собственную конституцию и систему законодательства, на уровне конфедерации может приниматься своя конституция, но единого законодательства, как правило, не создаётся.

Таким образом, конституционно-правовое регулирование законодательного процесса в зависимости от государственного устройства в разных странах имеет ряд особенностей. Несмотря на существующие отличия, можно выделить следующие общие признаки: наличие законодательных органов власти, закрепленных в конституциях (Парламент в Англии, Государственная Дума в Российской Федерации); наличие субъектов, наделенных правом законодательной инициативы (например, в Болгарии правом законодательной инициативы пользуются любой народный представитель и Совет министров, в Германии законопроекты вносятся Федеральным правительством, депутатами Бундестага и Бундесратом), результатом законодательного процесса является создание акта высшей юридической силы – закона.

В. М. Поддубнов
студент 4 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичева

Правовой институт военного положения в России

В исследовании института военного положения выделяют проблему совершенствования федерального законодательства в области правового регулирования отношений, связанных с введением и прекращением режима военного положения.

Основанием для введения режима военного положения является непосредственная угроза агрессии. Понятие угрозы агрессии содержится в ФКЗ от 30 января 2002 г. «О военном положении», где оно раскрывается как действия иностранного государства (группы государств), совершенные в нарушение Устава ООН, общепризнанных принципов и норм международного права и непосредственно указывающие на подготовку к совершению акта агрессии против Российской Федерации, включая объявление войны Российской Федерации [2]. Резолюция 3314 Генассамблеи ООН от 14 декабря 1974 года раскрывает понятие самой агрессии как применение вооруженной силы государством против суверенитета, территориальной неприкосновенности или политической независимости другого государства, или каким-либо другим образом, несовместимым с Уставом Организации Объединенных Наций [1].

Согласно ФКЗ «О военном положении», под военным положением понимается особый правовой режим, вводимый на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях в соответствии с Конституцией Российской Федерации Президентом Российской Федерации в случае агрессии против Российской Федерации или непосредственной угрозы агрессии. Целью введения военного положения является создание условий для отражения или предотвращения агрессии против Российской Федерации. Период действия военного положения начинается с даты и времени начала действия военного положения, которые устанавливаются указом Президента Российской Федерации о введении военного положения, и заканчивается датой и временем отмены (прекращения действия) военного положения, которое отменяется указом Президента Российской Федерации после устранения обстоятельств, послуживших основанием для его введения, о чем население Российской Федерации или соответствующих ее отдельных местностей оповещается в том же порядке, в каком оно оповещалось о введении военного положения. Военное положение вводится практически на тех же условиях, что и чрезвычайное положение. Но согласно Федеральному конституционному закону «О чрезвычайном положении» чрезвычайное положение вводится лишь при наличии обстоятельств, которые представляют собой непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан или

конституционному строю Российской Федерации и устранение которых невозможно без применения чрезвычайных мер [3].

Таким образом, на случай угрозы независимости и целостности страны необходимо иметь в наличии уже готовый план действий в соответствии с Конституцией РФ и ФКЗ «О военном положении». Конечно, закон о введении военного положения практически каждой страны предполагает определенные ограничения прав и свобод своих граждан, но это неизбежный шаг при внешней агрессии в деле суверенитета государства и выживания населения.

Библиографический список

1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН «Определение агрессии» (принята 14.12.1974 на 29-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН) // Действующее международное право. Т. 2. – М. : Московский независимый институт международного права 1997. – С. 199-202.
2. Федеральный конституционный закон от 30.01.2002 года № 1-ФКЗ (ред. от 12.03.2014 года) «О военном положении» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002 . – № 5. – С. 375.
3. Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 № 3-ФКЗ (ред. от 12.03.2014 г.) «О чрезвычайном положении» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 23. – С. 2277.

П. Г. Родина, О. А. Кравченко

Научный руководитель: канд. эконом. наук Р. Д. Курочкина

Оценка инвестиционных вложений организации (на примере АО «Роснефть»)

Ресурсная база является основой развития любой нефтяной компании. В этом отношении «Роснефть» является безусловным мировым лидером среди публичных нефтяных компаний.

Компания реализует ряд крупных и сложных проектов с участием мэйджеров мирового бизнеса: ExxonMobil, Марубени/Мицуи, Eni, Statoil, BP, General Electric, Inpex.

Стоимость доказанных запасов Компании по классификации SEC, подтвержденная международным аудитором запасов DeGolyer & MacNaughton, составляет 168 млрд долларов.

Инвестиции в проекты геологоразведки на суше, включая зрелые и новые месторождения (19,2 млрд руб. капзатрат) и шельфах (12 млрд руб., включая инвестиции по методу долевого участия 8 млрд руб. и операционные затраты 4 млрд руб.), направлены на обеспечение роста добычи «Роснефти» в долгосрочной перспективе. Компания планомерно увеличивает объем геологоразведочных работ на суше, в том числе и вследствие активного участия в аукционах на

право пользования недрами и роста портфеля лицензионных участков. В 2014 г. инвестиции в геологоразведку перспективных шельфовых участков осуществлялись Компанией совместно с партнерами по проектам (ExxonMobil, Statoil и Eni).

В 2013 году была продолжена работа по развитию шельфовых проектов и укреплению стратегических союзов, что является одним из самых приоритетных направлений. По итогам года получено 17 новых лицензионных участков и подписаны окончательные соглашения с ExxonMobil, Eni, Statoil и Inpex. В настоящее время оценка суммарных ресурсов лицензий, принадлежащих Компании, превышает 45 млрд т нефтяного эквивалента.

Континентальный шельф России – крупнейший в мире источник неразведанных ресурсов углеводородов. Он более чем в 5 раз превышает текущий потенциал Мексиканского залива и Северного моря вместе взятых. Только на шельфовых участках «Роснефти» перспективные ресурсы достигают 24,2 млрд тонн нефти и 23,8 трлн кубометров газа.

Добыча даже 1/10 этих ресурсов означает создание стоимости порядка \$2,5 трлн в современных ценах. Это потребует инвестиций в размере не менее \$400 млрд. Понятно, что реализация столь масштабного проекта требует коллективных усилий и привлечения квалифицированных партнеров.

Сумма инвестиций на новые приобретения составила в 2013 году 1 495 млрд руб., что позволило «Роснефти» стать лидером российской нефтяной отрасли и крупнейшей нефтегазовой компанией в мире. Наиболее значимые приобретения:

- завершена сделка по приобретению 100% акций ТНК-ВР;
- выполнена консолидация до 100% ООО «Таас-Юрях нефтегазодобыча» и ООО «НГК «Итера»;
- ТЗК БАТО.

Все приобретенные активы интегрированы в единый процесс инвестиционных решений.

В 2013 году на период 2014+ было санкционировано более 170 высокоэффективных проектов, удовлетворяющих стандартам Компании по возвратности на вложенный капитал.

Компания продолжает развивать газовый бизнес. Инвестиции в 2014 г. составили 18 млрд руб. и были, преимущественно, направлены на развитие месторождений ЗАО «РОСПАН ИНТЕРНЕШНЛ» и ОАО «Сибнефтегаз», обеспечивших около трети собственной добычи газа в 2014 г.

Удельные капитальные затраты в разведке и добыче – 5,3долл./барр.н.э. – лидирующие позиции по удельной эффективности капитальных вложений

Удельные капитальные затраты в разведке и добыче по итогам 2014 г. составили 5,3 долл. за барр. н.э.*, что почти на четверть лучше показателя 2013 г. (7,0 долл. за барр. н.э.*), вследствие оптимизации бизнес-плана и повышения эффективности при сохранении производственных показателей. Компания со-

храняет лидирующие показатели по удельной эффективности капвложений по сравнению с ведущими мировыми нефтегазовыми компаниями.

Объем инвестиций в нефтепереработку и нефтехимию в 2015 г. составил 165 млрд руб. и в основном направлен на выполнение требований 4-стороннего соглашения, целью которого является выпуск различных видов моторного топлива, соответствующего по качеству требованиям технического регламента. В рамках модернизации НПЗ ведется реконструкция и строительство новых установок, что позволит обеспечить устойчивую и надежную операционную деятельность заводов с переходом по качеству топлива на Евро-5 в 2016 г.

Инвестиции в объеме 59 млрд руб. были направлены в основном на реализацию стратегической цели Компании по развитию собственного бурового и сервисного бизнеса – приобретены нефтесервисные активы Weatherford и Оренбургская буровая компания, а также на увеличение ресурсной базы Компании по результатам участия в аукционах на право пользования недрами.

С целью оптимизации портфеля активов была реализована доля в «Юграгазпереработке» ОАО «СИБУР» с заключением контрактов на поставку ПНГ и СОГ, что позволяет компаниям перейти к стратегическому партнерству в сфере газопереработки и нефтегазохимии.

НКО «Независимая финансовая экспертиза» публикует краткий обзор «Роснефть», влиятельной компании нефтегазодобывающей сферы. На временном промежутке с 2009 по 2014 годы был проведен экспресс-анализ финансового состояния предприятия по каждому году. Исходными данными для анализа послужили файлы годовой бухгалтерской отчетности «Финансовый анализ “Роснефть”».

В ходе выполнения работ были исследованы: агрегированный баланс; ликвидность и платежеспособность; финансовая устойчивость; рентабельность; – деловая активность.

На каждом из пяти этапов вычислялся ряд коэффициентов, применяемых в отечественной практике финансового анализа. Их дальнейшее суммирование и усреднение позволило вычислить коэффициент «веса» «Роснефть» для дальнейшего сравнения с аналогичными показателями других компаний, действующих в секторе нефтегазодобычи (рис. 1, 2).

Суммирование и усреднение финансовых коэффициентов по всем годам и категориям «Роснефть» дает величину 0,49. По этим показателям предприятие занимает 8 место в отраслевом списке, что ниже среднего по отрасли. Данная экспертиза позволяет реально оценить инвестиционные возможности предприятия; максимально использовать инвестиционный потенциал и активно маневрировать инвестиционными ресурсами. Инвестор или трейдер может использовать эту информацию при анализе стоимости акций «Роснефть». «Роснефть» пообещала увеличить инвестиции на треть.

Финансовая эффективность ВИНК по видам анализа

АБ - анализ динамики и структуры баланса; ЛП - анализ ликвидности и платежеспособности; ФУ - анализ финансовой устойчивости; РН - анализ рентабельности; ДА - анализ деловой активности

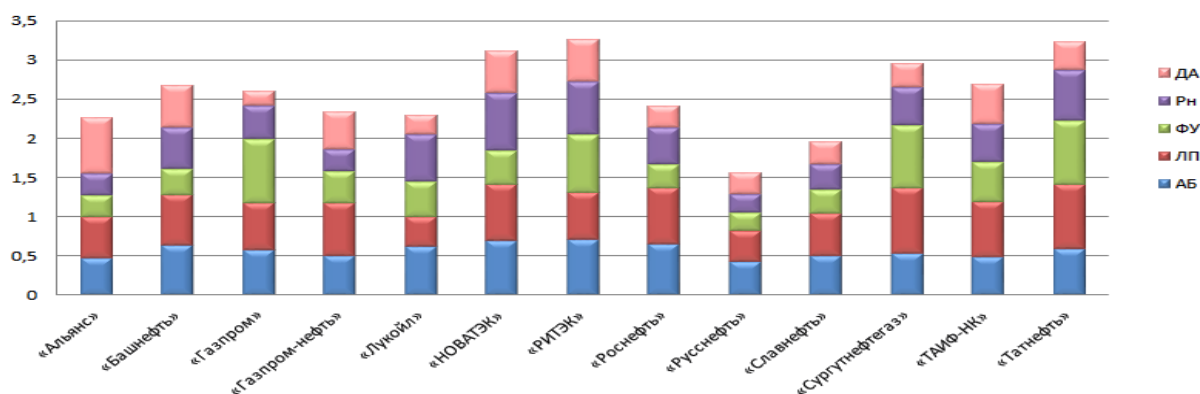


Рис. 1

Рейтинг компании по обобщенным показателям за 2009...2014 г.г

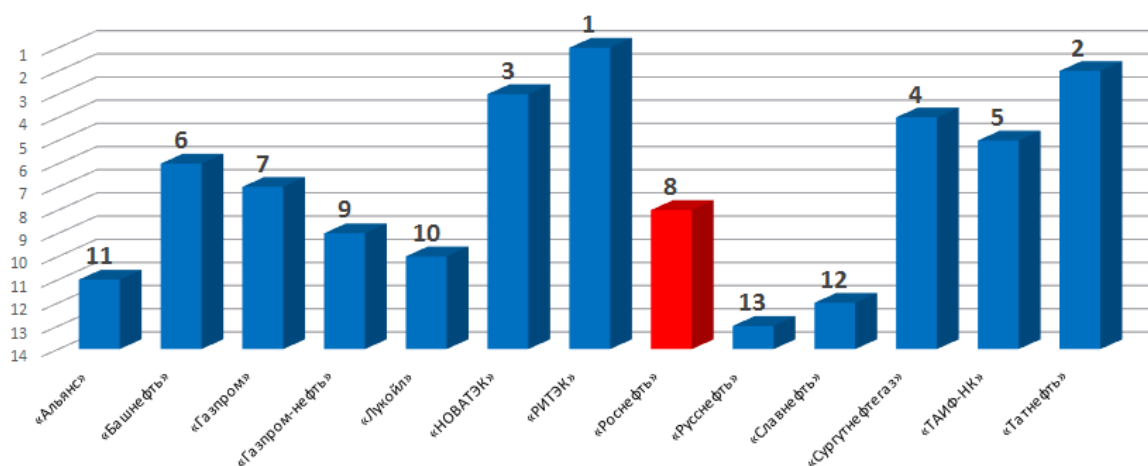


Рис. 2

В 2015 году компания достигла рекордного объема добычи – 254 миллионов тонн нефтяного эквивалента. «Роснефть» сохранила уровень капиталовложений (поддержание добычи, новые проекты, модернизация НПЗ и другое) на уровне 2014 года: около 730 миллиардов рублей. В наступающем году инвестиции решено увеличить.

Компания завершила кризисный 2015 год предельно продуктивно.

Переработка нефти на всех мощностях компании составила почти 97 миллионов тонн в условиях нового налогового режима. Осуществлен полный переход на выпуск моторного топлива экологического стандарта «Евро-5» на всех НПЗ компании. По итогам 2015 года «Роснефть» перечислила в федеральный бюджет около 20 процентов от доходной части казны. В 2015 году «Роснефть» обеспечила продажу 45,5 млрд долл. Стоимость акций Компании в рублях за 2015 г. увеличилась практически на 30%. Был нарашен объем инвести-

ций до 660 млрд руб. Рост, прежде всего, обусловлен увеличением объемов эксплуатационного бурения на зрелых месторождениях, а также наращиванием темпов обустройства и освоения новых месторождений. В 2016-2018 гг. «Роснефть» планирует увеличить объем инвестиций до около 1 трлн руб. ежегодно. Значительные капитальные вложения будут направлены на поддержание добычи на зрелых месторождениях, с ростом объемов эксплуатационного бурения до 34% в 2016 году при сохранении достигнутого уровня эффективности операций.

Реализация инвестиционной программы обеспечит выполнение обязательств перед партнерами по поставкам нефти по долгосрочным контрактам, сохранение лидирующих позиций «Роснефти» на рынке, а также генерацию стабильного объема финансовых поступлений как для поддержания устойчивости Компании, так и для пополнения государственного бюджета и достижения благоприятного социально-экономического эффекта в регионах присутствия.

Библиографический список

1. Игонина, Л. Л. Инвестиции : учебник / Л. Л. Игонина, В. А. Слепова. – М. : Экономика, 2005. – 478 с. – ISBN 5-201-1523-0.
2. Головань, С. И Бизнес-планирование и инвестирование : учебник / С. И. Головань. – М. : Феникс, 2008. – 302 с. – ISBN 6-251-8523-5.
3. <http://www.rostneft.ru>

К. А. Тимофеева

Научный руководитель: О. И. Маркварт

Особенности анализа финансовых результатов (на примере АО «Уральская сталь»)

Финансовые результаты деятельности предприятия определяются прежде всего качественными показателями выпускаемой предприятием продукции, уровнем спроса на данную продукцию, поскольку, как правило, основную массу в составе финансовых результатов составляет прибыль (убыток) от реализации продукции (работ, услуг).

Финансовый результат деятельности предприятия служит своего рода показателем значимости данного предприятия в народном хозяйстве. В рыночных условиях хозяйствования любое предприятие заинтересовано в получении положительного результата от своей деятельности, поскольку благодаря величине этого показателя предприятие способно расширять свою мощность, материально заинтересовывать персонал, работающий на данном предприятии, выплачивать дивиденды акционерам и т.д.

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что финансовым результатом предприятия является прибыль или убыток. Показатели

финансовых результатов характеризуют эффективность хозяйствования предприятия. Они составляют основу экономического развития предприятия и укрепления его финансовых отношений со всеми участниками коммерческой деятельности. Чем больше величина прибыли и выше уровень рентабельности, тем эффективнее функционирует предприятие, тем устойчивее его финансовое состояние.

АО «Уральская Сталь» – металлургический комбинат полного цикла, входит в состав холдинга ООО УК «Металлоинвест» и является одним из крупнейших российских производителей проката высокого качества, углеродистой, легированной, низколегированной стали, а также стали повышенного качества с комплексом свойств, не имеющим аналогов в зарубежном производстве.

Определить масштабы деятельности предприятия в современных условиях можно с помощью основных технико-экономических показателей (см. табл. 1).

Таблица 1

Динамика основных технико-экономических показателей деятельности АО «Уральская Сталь» за 2014-2015 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Выручка, тыс. руб.	42421468	46330382	3908914	109,21
Себестоимость продаж, тыс. руб.	43812650	40581817	-3230833	92,63
Валовая прибыль, тыс. руб.	-1391182	5748565	7139747	-413,21
Прибыль от продаж, тыс. руб.	-7235663	492826	7728489	-6,81
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	-4074722	4600860	8675582	-112,91
Чистая прибыль, тыс. руб.	-2894838	4304276	7199114	-148,69
Рентабельность продаж, %	-6,82	9,29	16,11	-
Рентабельность активов, %	-9,14	12,98	22,11	-
Рентабельность собственного капитала, %	-13,13	16,34	29,47	-
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	22310500	24059743	1749243	107,84
Среднесписочная численность работающих, чел.	13923	11572	-2351	83,11
Фондоотдача, руб./руб.	1,9	1,93	0,03	101,57
Фондовооруженность, руб./руб.	1602,42	2079,13	476,71	129,75

По данным таблицы 1 видно, что современное состояние экономики оказывает существенное влияние на деятельность предприятия черной

металлургии, в особенности наблюдается снижение эффективности его функционирования в 2015 г.

Прибыль предприятия промышленности зависит от реализации основных видов продукции и их спроса на рынке. Рассмотрим основные виды продукции, выпускаемые АО «Уральская Сталь» за 2014-2015 гг. (см. табл. 2).

Таблица 2

**Состав, структура и динамика объемов выпуска продукции
АО «Уральская Сталь» за 2014-2015 гг.**

Наименование продукции	2014 г.		2015 г.		Абсолютное отклонение, тыс. т	Темп роста, %
	Объем, тыс. т.	Удельный вес, %	Объем, тыс. т.	Удельный вес, %		
Чугун	2181	19,92	2076	20,76	-3	99,86
Сталь	2334	22,35	1968	19,68	-366	84,32
Прокат	1988	19,05	1760	17,6	-228	88,53
Кокс 6%	1284	12,3	1245	12,46	-39	96,96
Агломерат	2753	26,38	2950	29,5	197	107,16
Итого:	10438	100	9999	100	-439	95,74

Исходя из таблицы 2 можно сказать, что объемы произведенного чугуна в 2015 г. остались на прежнем уровне, что и в 2014 г., это свидетельствует о неснижаемом спросе на данный вид продукции. Значительное сокращение также отмечается в 2015 г. по производству стали – показатель снизился почти на 15,68 % относительно предыдущего года.

По прокату наблюдается снижение производства в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 3%, в связи с необеспеченностью заказами. Данные факты еще раз отражают спад на рынке черной металлургии и необходимость оптимизации производственного процесса. Производство агломерата, занимающее наибольший удельный вес по исследуемому периоду (около 30%), выросло в 2015 г. по сравнению с предыдущим годом на 7,16%, что является положительным моментом.

Отразим порядок формирования прибыли предприятия, с учетом ее особенностей для данного предприятия (см. табл. 3).

По данным таблицы 3 можно подчеркнуть, что показатель прибыли от продаж за 2015 г. составил 492826 тыс. руб., что на 7728489 тыс. руб. выше уровня 2014 г. Это говорит о конкурентоспособности выпускаемой продукции и ее востребованности на рынке продаж.

**Динамика прибыли от продаж продукции АО «Уральская Сталь»
за 2014-2015 гг. (в тыс. руб.)**

Показатель	2014 г.	2015 г.	Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Темп роста, %
Выручка от продажи продукции	42421468	46330382	3908914	109,21
Себестоимость продаж	43812650	40581817	-3230833	92,63
Валовая прибыль (убыток)	-1391182	5748565	7139747	-413,21
Коммерческие расходы	2420586	1902156	-518430	-5,98
Управленческие расходы	3423895	3353583	-70312	97,96
Прибыль (убыток) от продаж	-7235663	492826	7728489	-6,81

Также АО «Уральская Сталь» удалось добиться сокращения управленческих расходов на предприятии к 2015 г. Если в 2014 г. они составляли 3423895 тыс. руб., то к 2015 г. показатель уже составлял 3353583 тыс. руб., следовательно, он сократился на 70312 тыс. руб.

Для детального изучения финансовых результатов АО «Уральская Сталь» обратимся к прочим доходам и расходам, которые представлены в таблицах 4 и 5.

Прочие доходы АО «Уральская Сталь» учитываются на счете 91.1 «Прочие доходы»[3]. Положение по бухгалтерскому учету 9/99 «Доходы организации» устанавливает перечень доходов, относящихся к прочим доходам:

- доходы от участия в других организациях;
- доходы от продажи основных средств;
- доходы от продажи материально-производственных запасов;
- доходы, связанные с представлением за плату во временное пользование активов;
- доходы от продажи ТМЦ и оказания услуг по транзитной карточке;
- доходы от продажи-покупки валюты;
- доходы от продажи векселей;
- доходы от Ж/Д тарифа;
- прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном периоде;
- доходы от переработки отработанных ТМЦ;
- прочие доходы.

**Динамика прочих доходов ОА «Уральская Сталь»
за 2014-2015 гг. (в тыс. руб.)**

Показатели	2014 г.	2015 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Продажа основных средств	3083	0	-3083	-
Продажа материально-производственных запасов	140550	185015	44465	131,64
Реализация услуг и прочих активов	39517	88392	48875	223,7
Продажа ТМЦ и оказание услуг по транзитной картотеке	95	96	1	101,1
Продажа-покупка валюты	37309	91066	53757	102,44
Продажа акций сторонних организаций	0	20587	20587	-
Ж/Д тариф	1096	134	-962	12,23
Штрафы, пени, неустойки	138887	134797	-4090	97,06
Курсовые разницы	220584	1374545	1153961	623,14
Возмещение ущерба	157	5472	5315	3485,4
Безвозмездная финансовая помощь от акционера	3530000	5170000	164000	146,46
Прочие	3645048	5577274	5213226	153,1

Из таблицы 4 видно, что отрицательную динамику носит показатель продажи основных средств, так он уменьшился в 2015 г. по сравнению в 2014 г. на 3083 тыс. руб., что связано с закрытием некоторых цехов.

Доход от курсовых разниц вносит в данную таблицу самую положительную динамику по сравнению с остальными представленными показателями, в связи с нестабильностью курсов рубля по отношению к валютам.

Показатель «продажа акций сторонних организаций» имеет положительную динамику. Так в 2015 г. по сравнению с 2014 г. данный показатель увеличился на 20587 тыс. руб. и составил 20587 тыс. руб., за счет реализации их акционерам.

Прочие расходы АО «Уральская Сталь» учитываются на счете 91.2 «Прочие расходы» [3]. В соответствии с положением по бухгалтерскому учету 10/99 «Расходы организации» к прочим расходам относят:

- расходы от продажи основных средств;
- расходы от продажи материально-производственных запасов;
- расходы от продажи нематериальных активов;
- расходы от продажи квартир;
- расходы от продажи векселей;

- расходы на благотворительность (финансирование МИСИС, НПК; стипендии студентам; материальная помощь);
- расчеты с администрацией Оренбургской области;
- расходы от операций по хеджированию;
- прочие расходы.

Таблица 5

**Динамика прочих расходов ОА «Уральская Сталь»
за 2014-2015 гг. (в тыс. руб.)**

Показатели	2014 г.	2015 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Продажа основных средств	188	0	-188	-
Продажа материально-производственных запасов	126804	165020	38216	130,14
Реализация услуг и прочих активов	30968	85672	54704	276,65
Продажа ТМЦ и оказание услуг по транзитной карточке	95	96	1	101,1
Продажа-покупка валюты	44	14343	14299	32597,7
Продажа акций сторонних организаций	22155	0	-22155	-
Ж/Д тариф	9372	170	-9202	1,81
Штрафы, пени, неустойки	13396	21675	8279	161,8
Курсовые разницы	317497	956996	639499	301,42
Возмещение ущерба	8184	2422	-5762	29,6
Безвозмездная финансовая помощь от акционера	0	0	0	-
Прочие	698587	1416229	717642	202,73

Проанализировав таблицу 5, можно сделать вывод, что показатель расхода Ж/Д тарифов уменьшился в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 9202 тыс. руб. и составил 170 тыс. руб., это связано прежде всего с уменьшением объема перевозок.

Показатель «продажа-покупка валюты» увеличился в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 14299 тыс. руб., и составил 14343 тыс. руб., это связано с увеличением курса валют.

Показатель «продажа акций сторонних организаций» в 2015 г. по сравнению с 2014 г. уменьшился на 22155 тыс. руб. и составил 0 тыс. руб., за счет продажи различных акций.

Показатель «штрафы, пени, неустойки» составил в 2015 г. 21675 тыс. руб., это меньше аналогичного показателя в 2014 г. на 8279 тыс. руб., связано, прежде всего, с увеличением цен на штрафные санкции и нарушением ритмичности реализации продукции.

Проанализировав таблицу 4 и 5, можно сделать вывод, что прочие доходы уменьшились в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 2177962 тыс. руб., прочие расходы также уменьшились в 2015г. на 1435333 тыс. руб. и составили 1227290 тыс. руб. Основной причиной образования этих убытков может быть снижение качества и потребительских свойств основных средств вследствие их длительного и небрежного хранения.

Оценим качественность прибыли предприятия с помощью таблицы 6.

Таблица 6

Показатели доходов, расходов и финансовых результатов деятельности АО «Уральская Сталь» за 2014-2015 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
Общая сумма доходов, тыс. руб.	47027466	53120561	6093095	112,96
Общая сумма расходов, тыс. руб.	51102188	48533070	-2569118	94,97
Коэффициент соотношения доходов и расходов	0,92	1,09	0,17	118,48
Доля доходов от обычных видов деятельности в общей сумме доходов	0,9	0,87	-0,03	96,67
Доля прибыли от продаж в налогооблагаемой прибыли	1,78	0,11	-1,67	6,18

Данные, представленные в таблице 6, свидетельствуют о том, что за период 2014-2015 гг. доходы АО «Уральская Сталь» в целом выросли на 6093095 тыс. руб. и составили 53120561 тыс. руб. Общая сумма расходов уменьшилась за этот период на 2569118 тыс. руб. и составила в 2015 г. 48533070 тыс. руб., что является положительным явлением для предприятия.

Также по данным таблицы 6 видно, что на 1 руб. расходов в 2014 году доходов приходится 0,92 руб., а в 2015 году – 1,09 рублей. Ситуация к 2015 г. улучшается, но в 2014 г., коэффициент был ниже 1, что говорит о получении убытка до налогообложения.

Показатель «доля доходов от обычных видов деятельности» в общей сумме доходов снижается к 2015 г. на 0,03, что говорит об уменьшении доли выручки в общей сумме доходов АО «Уральская Сталь».

Показатель «доля прибыли от продаж в налогооблагаемой прибыли» в 2014 г. достиг 1,78, это свидетельствует о том, что АО «Уральская Сталь» получает прибыль за счет осуществления основных видов деятельности, а в 2015 г. «качественность прибыли нарушается», то есть организация получает финансовый результат от прочей деятельности

По результатам анализа, было выявлено, что АО «Уральская сталь» находится в неустойчивом финансовом положении, во многом обусловленном производством неконкурентной продукции. Вариант расширения производства является единственным вариантом, который позволит решить все технологические и социальные проблемы комбината.

Реализацией варианта финансового оздоровления является оптимизация производства АО «Уральская сталь», заключающаяся в строительстве коксовой батареи № 6; строительство коксовых батареи № 4; строительство вакууматора в ЭСПЦ; реконструкция двух методических печей и реконструкция системы гидромеханического удаления окалины [2].

Так, например, запуск системы гидромеханического сбива окалины в ЛПЦ-1. Цель проекта очевидна – улучшить качество продукции, в данном случае листа. Капитальные затраты на реализацию проекта по оптимизации производства представлены в таблице 7.

Таблица 7

Капитальные затраты на проект оптимизации существующего производства в АО «Уральская сталь»

Наименование показателя	Сумма, млн руб.	Период реализации проекта						
		2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1 Текущие издержки производства	10134	1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013
2 Инвестиционные затраты	9812	1215	1088	1400	2407	423	1044	1607
2.1 Строительство коксовой батареи № 2	3046	-	-	862	1971	213	-	-
2.2 Строительство коксовой батареи № 4	2231	-	-	-	-	-	834	1397
2.3 Строительство вакууматора в ЭСПЦ	739	653	86					
2.4 Реконструкция двух методических печей	125	125	-	-	-	-	-	-
2.5 Реконструкция системы гидромеханического удаления окалины	391	64	211	116	-	-	-	-
2.6 Реконструкция термического отделения	1221	202	580	212	226	-	-	-
2.7 Завершение строительства ВРУ № 5	24	24	-	-	-	-	-	-
2.8 Прочие проекты	2035	247	210	210	210	210	210	210
3 Итого затрат	19946	2229	2101	2413	3420	1436	2057	2620

По данным таблицы 7 отметим, что общая сумма капитальных вложений по проекту составит 19946 млн руб., при этом основная часть инвестиций будет достаточно равномерно распределяться в течение 2016-2022 гг.

Таким образом, экономическая эффективность проекта оптимизации производства будет представлена в таблице 8.

Таблица 8

Экономическая эффективность внедрения проекта оптимизации производства в АО «Уральская сталь»

Наименование показателя	Период						
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Выручка (FCA), млрд. руб.	54,05	46,08	46,08	45,54	43,48	44,97	44,07
ЕВИТДА, млрд. руб.	1,21	5,71	6,25	6,76	6,72	6,80	6,75
Рентабельность по ЕВИТДА, %	2,2	12,4	13,6	14,8	15,5	15,1	15,3
Денежный поток от операционной деятельности, млрд. руб.	1,21	5,32	5,36	5,79	5,84	5,72	5,81
Денежный поток от инвестиционной деятельности, млрд. руб.	-1,83	-1,72	-1,98	-2,80	-1,18	-1,69	-2,15
Суммарный денежный поток, млрд. руб.	-0,62	3,6	3,38	2,99	4,66	4,04	3,66
Приведенный денежный поток (NPV), млрд. руб.	21,71						

По данным таблицы 8 отметим, что данный вариант финансового оздоровления позволяет уже с 2016 г. обеспечить стабильный положительный денежный поток, подготовить предприятие к масштабной модернизации производства со строительством кислородно-конверторного цеха без существенной финансовой поддержки со стороны других предприятий Металлоинвеста. При этом общий уровень инвестиций до 2022 г. составит 27 млрд. рублей и не превысит 4,4 млрд рублей в год.

Таким образом, вариант расширения производства, несмотря на то, что требует много инвестирования, к 2016 г. будет прогрессировать в положительную сторону с большим эффектом.

Библиографический список

1. Бердникова, Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Т. Б. Бердникова. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 215 с. – ISBN 978-5-16-000487-3.

2. Володина, А. А. Управление финансами. Финансы предприятий : учебник / А. А. Володина. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 303 с. – ISBN 5-16-001820-4.
3. <http://www.metalloinvest.com>.

*Р. С. Тульжанов,
студент 3 курса университета МФЮА, Орский филиал
Научный руководитель: канд. юрид. наук О. А. Фомичёва*

Общественная инициатива как форма реализации народной демократии

Народовластие выражается в волеизъявлении народа в управлении государством непосредственно или через представителей, которое осуществляется свободно народом, но в соответствии с требованиями закона, его суверенной волей и интересами государств.

В Конституции Российской Федерации в статье 3 говорится, что «носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ», который «осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления», а также в соответствии со ст. 33 Конституции Российской Федерации граждане Российской Федерации имеют право обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления.

Порядок рассмотрения обращений граждан в органы местного самоуправления установлен в Федеральном законе от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации», оно может выражаться в форме обращение гражданина, предложение, заявление, жалобы.

Также об обращении граждан в органы местного самоуправления говорится в Федеральном законе от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», а именно в статье 32, где сказано, что граждане имеют право на индивидуальные и коллективные обращения в органы местного самоуправления.

В Российской Федерации не предусмотрено право народной правотворческой (законодательной) инициативы на общенациональном уровне. Законодательство определяет, что местное самоуправление реализует свое право на участие в законодательном процессе в качестве инициатора законопроекта только в региональном парламенте. В целях обеспечения развития и укрепления гражданского общества, защиты прав человека и гражданина, участия граждан в управлении делами государства Президентом Российской Федерации В. В. Путиным был издан Указ от 04.03.2013 года № 183 «О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса "Российская общественная инициатива"». Общественными инициативами считаются предложения граждан Российской Федерации по вопросам социально-экономического развития страны, совершенство-

вания государственного и муниципального управления, направленные с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива». Правительство будет рассматривать предложения, получившие поддержку не менее 100 тыс. граждан в течение одного года.

Таким образом, на федеральном уровне граждане могут внести свои законопроекты только при посредстве субъектов, обладающих правом законодательной инициативы согласно п. 1 ст. 104 Конституции Российской Федерации (Президенту Российской Федерации, Совету Федерации, членам Совета Федерации, депутатам Государственной Думы, Правительству Российской Федерации, законодательным (представительным) органам субъектов Российской Федерации).

На уровне субъектов законодательная инициатива народа получила свое распространение согласно статье 6 Федерального закона №184-ФЗ от 6 октября 1999 г. «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», который предусматривает возможность предоставления конституцией (уставом) субъекта Российской Федерации этого права гражданам, проживающим на территории субъекта Российской Федерации. Так, например, согласно статье 66 Устава Свердловской области от 23.12.2010 № 105-ОЗ следует, что «законодательная инициатива может быть также осуществлена не менее чем десятью тысячами проживающих в области граждан, обладающих избирательным правом».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что общественность принимает участие в законотворческом процессе как на федеральном, так и на региональном уровне законодательной власти.

К. В. Шнопа

Научный руководитель: канд. эконом. наук Т. В. Андреева

Проблемы формирования резервов по сомнительным долгам в бухгалтерском учете и для целей налогообложения на примере ЗАО «РИФАР»

На сегодняшний день хозяйствующие субъекты часто сталкиваются с просроченной дебиторской задолженностью своих контрагентов, таких как: покупателей, заказчиков, и других дебиторов. Организация нуждается в создании резервов по сомнительным долгам для того, чтобы в их бухгалтерской отчетности сведения о дебиторской задолженности были достоверны как для внешних, так и для внутренних пользователей.

Содержательные положения данной статьи апробированы на примере ЗАО «РИФАР», предприятия восточного Оренбуржья, основным видом деятельности которого является производство алюминиевых полуфабрикатов и сплавов, металлических радиаторов для центрального отопления.

В бухгалтерском учете по сомнительной дебиторской задолженности фирма обязана создавать специальный резерв. Причем если до 1 января 2011 г. необходимость в создании подобного резерва можно было расценивать как право компании, то в настоящее время создавать резерв – ее обязанность.

Для целей налогообложения предприятия, применяющие метод начисления, имеющие непогашенную дебиторскую задолженность, вправе создавать резерв по сомнительным долгам. Это предусмотрено статьей 266 Налогового Кодекса Российской Федерации (НК РФ). Суммы резервов включаются в состав расходов по прочим видам деятельности, уменьшающих налогооблагаемую прибыль.

В данной статье рекомендуется главному бухгалтеру ЗАО «РИФАР» прописать в приказе «Об учетной политике», что резервы по сомнительным долгам Общество формирует на 31 декабря отчетного (налогового) периода по результатам проверки наличия сомнительной дебиторской задолженности со сроком возникновения:

1) свыше 90 календарных дней – в сумму создаваемого резерва включается полная сумма выявленной задолженности;

2) от 45 до 90 календарных дней (включительно) – в сумму резерва берется 50 процентов от суммы выявленной задолженности;

3) до 45 дней – не увеличивает сумму создаваемого резерва.

При этом сумма создаваемого резерва по сомнительным долгам не может быть выше 10 процентов от выручки от реализации продукции отчетного (налогового) периода, определяемой в соответствии со статьей 249 НК РФ.

Несмотря на то, что в настоящее время формировать резерв в бухгалтерском учете является обязанностью, а в налоговом – нет, предприятие может выбрать один из двух вариантов формирования резерва:

1) только в бухгалтерском учете;

2) в бухгалтерском учете и для целей налогообложения.

Наиболее предпочтительным является второй вариант, так как в этом случае можно избежать различий между данными бухгалтерского и налогового учета (табл. 1).

Резерв создается на основе результатов проведенной инвентаризации дебиторской задолженности организации на конец отчетного периода.

Проведя инвентаризацию дебиторской задолженности, можно сделать вывод, что у Общества по состоянию на 31 декабря 2015 г. образовалась дебиторская задолженность в размере 6599795 руб., в том числе со сроком образования до 45 дней – 524,8 тыс. руб. (доля в общей величине дебиторской задолженности 8,3%), от 45 до 90 календарных дней – 331,1 тыс. руб. (4,7%) и свыше 90 дней – 5743,9 тыс. руб. (87%).

На основании требования статьи 266 НК РФ рассчитана сумма резерва по сомнительным долгам. Сумма отчислений в резерв по сомнительным долгам составила на 31 декабря 2015 г. – 5909,445 тыс. руб.

Предельный размер отчислений в резерв, предусмотренный статьей 266 НК РФ для ЗАО «РИФАР» составляет 10% от выручки за 2015 г., то есть 226810 тыс. руб., соответственно рассчитанная величина резерва в сумме 5909,445 тыс. руб. полностью войдет в созданный резерв.

Таблица 1

Рекомендуемый единый порядок учета резервов по сомнительным долгам в ЗАО «РИФАР» за 2015-2016 гг.

Содержание хозяйственной операции	Сумма, тыс. руб.	Корреспонденция счетов	
		Дт	Кт
1 Сальдо на 01.01.2015 г. по счету 63 «Резервы по сомнительным долгам»	–	×	63
2 Отражено создание резерва по сомнительным долгам за 2015 г. по результатам инвентаризации дебиторской задолженности ЗАО «РИФАР» на конец года (31.12.2015 г.)	5909,445	91-2	63
3 В 2016 г. планируется использование резерва по сомнительным долгам на покрытие безнадежных долгов по решению суда следующих неплатежеспособных дебиторов:	5128,928	63	62-1
3.1 ООО «АВАНГАРД»	4625,389	63	62-1
3.2 ООО «Инженерные системы»	503,539	63	62-1
4 Сальдо на 31.12.2016 г.	780,517	×	63
5 Списаны безнадежные долги покупателей и заказчиков на забалансовый счет 007 «Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов»	5128,928	007	×

Таким образом, вычитаемые временные разницы не образуются, и бухгалтеру становится легче вести учет.

Библиографический список

1. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть первая от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ и часть вторая от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (с последними изменениями и дополнениями).
2. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации (утверждено приказом Минфина России от 29.07.1998 № 34н, с изменениями от 24.12.2010 г. № 186н).

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ахметкалиева А. Б.	3	Прежинская Э. Г.	14
Карлова Л. А.	7	Токарев В. А.	17
Киреева А. М.	10	Шукумова С. С.	20
Мережко А. С.	12		

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Афанасьев Д. К.	23	Кашаева Е. А.	25
----------------------	----	--------------------	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аничкина Н. В.	27	Мантрова М. С.	79
Баянова М. М.	29	Михайлова М. Е.	81
Бойченкова Я. С.	32	Мишустина Л. А., Иванникова Е. В.	85
Бочкарева М. А.	35	Мышенкова А. Д.	87
Брыльков А. Н.	40	Политова Е. Н.	90
Гафаров М. Х.	42	Полонский Е. В.	93
Дураева А. С.	45	Проценко А. И.	95
Закирова А. А.	46	Растихина Е. С.	99
Звягинцева В. Е.	48	Родионова А. А.	101
Зубкова Н. Н.	52	Рябушкина О. С.	103
Иргалина З. Ф.	56	Сахацкая В. В.	106
Ишемгулова Д. А.	60	Сухарева К. А.	109
Кесоян М. С.	62	Тимофеев Я. Н.	111
Клименко Е. А.	64	Тульмагамбетова М. А.	113
Козырькова А. А.	66	Тучкова И. А., Диль-Илларионова Т. В.	116
Косаткина О. Ю.	68	Ушакова С. В.	119
Кузьмина Е. Г.	69	Хонюкова В. С.	121
Леонтьева Ю. К.	71	Черкасова Ю. А.	124
Лис Г. М.	74	Юлдашева Р. М.	127
Литвинова В. А.	76	Ямалетдинова Э. Р.	129
Макарова О. А.	77		

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аразашвили А. Т.	131	Мельников А. Е.	143
Асетров Н. С., Иванникова Е. В.	133	Михайличенко Ж. В., Иванов А. В.	145
Беляйкина И. А.	135	Поботаев К. А.	148
Емельянова Т. В., Баканов А. Н.	139	Чурсин В. Б.	150
Коробкина А. Л.	141	Якунин И. А.	153

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ

Кириленко С. В.	156	Чурсин В. Б.	158
----------------------	-----	-------------------	-----

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдильданова Б. К.	161	Мансурова К. Д.	171
Денисова И. А.	162	Обруч О. Е.	172
Карманова О. А.	164	Туленкова Я. С.	173
Кириленко Е. А., Флоря А. В.	165	Флоря А. В.	175
Кулакова О. С.	168	Хусаинова Р. Р.	176
Ларькина С. Е.	169	Ямщикова А. А.	178

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Асанбаева Л. Б.	180	Комлев Е. Ю.	208
Бабазаде Г. Р.	182	Коптева И. В.	210
Бабазаде Г. Р., Тимофеева К. А. ...	185	Кузьмищев М. Ю.	213
Баннова О. А.	190	Митрюев С. В., Пузикова Е. А. .	215
Бекбергенова Л. У.	193	Наджафова С. А.	219
Белов В. И.	194	Письмиренко В. А.	220
Будникова Л. Ю.	196	Поддубнов В. М.	222
Васильева Ю. В., Музыченко Д. Д.	197	Родина П. Г., Кравченко О. А. ..	223
Дементьева В. К.	201	Тимофеева К. А.	227
Зыкова Е. А.	203	Тульжанов Р. С.	236
Киселева О. В., Приходько А. В. .	205	Шпота К. В.	237

Научное издание

**XVIII ВНУТРИВУЗОВСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ

(7 апреля 2016 года)

Материалы

Ответственный редактор
Н. Е. Ерофеева

Редактор
Кондаева Е. В.

Редактор 2 категории
Чумак Г. А.

Подписано в печать 31.08.2016 г.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 15,1.
Тираж 70 экз. Заказ _____.

**Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»**

462403, г. Орск Оренбургской обл., пр. Мира, 15А, тел. 23-56-54