Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
Зелено-желтая окраска язычковых цветков × салатная окраска листа					
Фактическое	71	18	18	6	1,98
Теоретически ожидаемое	63,54	21,18	21,18	7,06	
Оранжевая окраска язычковых цветков × салатная окраска листа					
Фактическое	60	23	19	7	0,32
Теоретически ожидаемое	61,3	20,4	20,4	6,81	
Кремовая окраска язычковых цветков × салатная окраска листа					
Фактическое	55	16	14	5	0,98
Теоретически ожидаемое	50,6	16,88	16,88	5,63	
Лимонная окраска язычковых цветков × короткие трубкообразные язычковые цветки					
Фактическое	47	18	17	6	0,322
Теоретически ожидаемое	49,5	16,5	16,5	5,5	
Бело-желтая окраска язычковых цветков × короткие трубкообразные язычковые цветки					
Фактическое	75	23	24	8	0,134
Теоретически ожидаемое	73,125	24,375	24,375	8,125	
Зелено-желтая окраска язычковых цветков × короткие трубкообразные язычковые цветки					
Фактическое	60	23	20	9	0,953
Теоретически ожидаемое	63	21	21	7	
Оранжевая окраска язычковых цветков × короткие трубкообразные язычковые цветки					
Фактическое	71	20	25	6	0,986
Теоретически ожидаемое	68,625	22,875	22,875	7,625	
Кремовая окраска язычковых цветков × короткие трубкообразные язычковые цветки					
Фактическое	73	25	21	5	1,477
Теоретически ожидаемое	69,75	23,25	23,25	7,75	
$\chi^2_{теор} = 7,81$					

Гены ***fs и ft*** являются аллелями одного локуса. При попарном объединении генов, контролирующих нестандартную форму язычковых цветков, с генами, контролирующими нестандартную окраску листа, можно получить линии с нестандартной формой язычковых цветков и нестандартной окраской листа.

Полученные линии с новыми морфологическими признаками можно использовать в селекции сортов и гибридов масличного, кондитерского, силосного или декоративного подсолнечника.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В СТРУКТУРАХ АПК

Серёдкин А.Н.

Пензенская государственная технологическая академия, Пенза, e-mail: msi1958.20@mail.ru

В последнее время наблюдается активное развитие агропромышленного комплекса в черноземной зоне России. За последние два года число потребительских кооперативов, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, в частности в Пензенской области увеличилось в 18 раз. Такой рост сельскохозяйственных предприятий формирует проблему повышения эффективности их деятельности, в результате чего создана система управления сельскохозяйственной потребительской кооперацией (СПоК), состоящая из 3-х уровней. Первый уровень или микроуровень управления поставляет в систему первичные данные, на основании которых строится управление; второй уровень – объекты мониторинга и управления, являющиеся основным элементом, составляющим систему управления СПоК; третий уровень или макроуровень управления – высшее руководство СПоК. Одним из инструментов повышения эффективности функционирования системы управления СПоК является автоматизация процессов управления. Ключевой задачей системы, обеспечивающей стабильность функционирования и эффективность основной деятельности сельскохозяйственных кооперативов, является информационная поддержка сбыта произведённой продукции и закупки качественных товаров и ресурсов для производства продукции и оказания услуг.

Задача оценки качества поставщиков и их продукции может быть решена в 3 этапа: выявление потенциальных поставщиков, анализ выявленных поставщиков, определение рейтинга и ранжирование выявленных поставщиков. Завершающим этапом для принятия решения о выборе поставщика является определение их рейтинга и ранжирование.

Для разработки специализированного программного обеспечения оценки и ранжирова-

ния поставщиков в СПоК разработаны модели оценки поставщиков и их продукции по ряду показателей

$$IOip = \Sigma Kpi + \Sigma Эpi, + \Sigma Lpi, \qquad (1)$$

где *IOip* – интегральная оценка *i*-го поставщика (продукции), *Kpi* – комплексный показатель «качество продукции» *i*-го поставщика, *Эpi* – комплексный показатель «экология» *i*-го поставщика, *Lpi* – комплексный показатель «логистика» *i*-го поставщика.

Каждый показатель оценки включает ряд характеристик оценки, например, показатель «логистика» включает такие характеристики, как

$$Lip = <Kэ, Ks, Op, Hk, Fk, Ki, Pэs, Pэz, Os, Opl>, \quad (2)$$

где *Kэ* – соблюдение коридора количества экземпляров, *Ks* – соблюдение коридора срока, *Op* – ошибочная последовательность в поставке, *Hk* – штрих кодирование, *Fk* – физическое качество, *Ki* – качество информации, *Pэs* – электронная передача счёта, *Pэz* – электронная передача запроса, *Os* – оценка склада, *Opl* – оценка планирования логистики.

Показатель «Качество» оценивается по следующим критериям: «Качество труда», «Экология», «Качество хранения продукции», «Качество транспортировки», «Качество продукции». Так, критерий «Качество труда» включает составляющие: «защита прав рабочих» – оцениваются условия труда рабочих; «квалификация рабочих» – оценивается кадровая политика предприятия в отношении подготовки рабочих и повышения квалификации.

Показатель «Экология» оценивается по критериям: «соблюдение норм охраны окружающей среды», в котором оцениваются все вредные производственные факторы на этапе изготовления продукции и «содержание вредных веществ в продукте» поставщика. Если содержание вредных веществ в пределах нормы – присваивается 10 баллов, если имеются любые отклонения – 0 баллов.

Использование критерия «Качество хранения продукции» позволяет оценить организацию качества хранения продукции на предприятии поставщика, критерий «качество транспортировки» оценивает такие параметры, как способ доставки товара, качество транспорта.

Оценка осуществляется в зависимости от численного значения показателя

$$Bn\min < IOip < Bn\max \rightarrow Nip; \ (n = 1, 2, 3, 4), \quad (3)$$

где *Bn*min – минимальный балл класса оценки *i*-го поставщика, *Bn*max – максимальный балл класса оценки *i*-го поставщика, *Nip* – класс оценки *i*-го поставщика.

Разработанная методика положена в основу алгоритма расчёта оценки и ранжирования поставщиков при проектировании специального программного обеспечения, позволяющего оперативно генерировать информацию о поставщике сельскохозяйственной продукции и её качестве. Разработанное программное обеспечение интегрируется в проектируемую в настоящее время информационную систему управления (ИСУ) СПоК.

В качестве основного инструмента реализации информационной поддержки процессов реализации продукции в структурах СПоК выбрана технология адаптивно-визуального проектирования информационных систем, реализованная в ПК «Cobra++». При проектировании ИСУ СПоК учитывались особенности технологии адаптивно-визуального проектирования информационной системы. На этапе моделирования исследованы информационные потоки, функционирующие в 2-уровневой структуре системы СПоК, формализованные в виде DFD-моделей. Основными этапами проектирования ИСУ СПоК с применением выбранной технологии являются: проектирование организационной структуры и процессов системы 2-уровневой системы СПоК, объектов процессов СПоК, создание пользователей и форм, назначение регламента выполнения функций.

Таким образом, разработан программный продукт для оценки и ранжирования поставщиков продукции в системе управления СПоК. Применение автоматизированного приложения будет способствовать повышению качества оценки поставщиков, снижению финансовых потерь и трудозатрат и повышению эффективности функционирования всей системы управления СПоК. Программное приложение интегрируется в проектируемую ИСУ СПоК, ключевой задачей, которой является информационная поддержка процессов реализации продукции в структурах АПК.

Список литературы

1. Ляченков Н.В., Кокотов Г.В., Иванов Г.В. Литвинов. Всесторонняя оценка деятельности поставщика в области качества: статья // Надёжность и контроль качества. Ежемесячное приложение к журналу «Стандарты и качество», – 1998. – № 8. – С. 3–9.

2. Салимова Т.А. Управление качеством: учеб. по специальности «Менеджмент организации». – 2-е изд., стер. – М.: Изд-во: «Омега_Л», 2008. – 414 с.

Социологические науки

ПУТИ РЕШЕНИЯ ЖИЛИЩНОЙ ПРОБЛЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Иванова Н.Н., Швыденко Н.В.

Ростовский государственный строительный университет, Ростов-на-Дону, e-mail: ivanova-rgsu@yandex.ru

В проведенном нами исследовании внимание уделено студенческой молодежи как наиболее активному слою населения, формирующему интеллектуальный потенциал нации и будущее страны в целом. В возрастном отношении студенчество охватывает юношеский возраст (в среднем 17–25 лет). Данный период в социально-психологическом аспекте, как отмечает И.А. Зимняя [1], отличается наиболее высоким уровнем познавательной мотивации, активным «потреблением культуры», высокой социальной и коммуникативной активностью, гармоничным сочетанием интеллектуальной и социальной зрелости.

Авторами было проведено анкетирование студентов 4–5 курсов дневного отделения Ростовского государственного строительного университета (в опросе участвовало 566 респондентов) с целью выявление уровня обеспеченности и удовлетворенности молодых граждан жилищными условиями, оценки их платежеспособности и определения способа привлечения средств, необходимых для приобретения ими жилья. Средний возраст респондентов составляет 21 год. Доля семейных респондентов из общего количества студентов очень низкая и составляет 4,1% [2].

В первоначальном варианте анкета была составлена из 98 вопросов, затем разделена на две анкеты (два этапа). С помощью первой анкеты были определены жилищные условия студентов на основе следующих трех блоков вопросов:

1. Социально-демографические вопросы: пол, возраст, деятельность и образование респондента.
2. Уровень обеспеченности и удовлетворенности жильем.
3. Оценка платежеспособности студентов и их родителей.

С помощью второй анкеты были определены потребности и предпочтения студентов в жилье на основе следующих трех блоков вопросов:

1. Социально-демографические вопросы.
2. Оценка важности критериев по выбору жилья и определение потребностей и предпочтений студентов в качестве жилья: район проживания, общая площадь, количество комнат, планировка, отделка, материал стен и др.
3. Предпочтения при решении вопроса проживания во время обучения в Университете.

С целью исследования предпочтений и потребностей респонденты были разделены на следующие сегменты в зависимости от места проживания: «общежитие», «съемное жилье», «с родителями», «собственная квартира». Проведенный социального опрос показал, что почти половина студентов живут с родителями (46%), 12,5% – живут в общежитии, 28% – снимают жилье, 8% – являются собственниками своего жилья. Проблема жилья актуальна для 75% респондентов. Эта проблема наиболее актуальна для тех, кто арендует жилье (38,3% из этой группы респондентов) или проживает в общежитии (47,2% из этой группы респондентов).

По результатам опроса выявлены следующие основные проблемы условий проживания студентов в общежитии вуза: отсутствие Интернета (71,7%), неудобные ограничения по времени входа в общежитии (60,4%), отсутствие стиральных машин (50,9%), отсутствие собственной кухни в комнате (35,8%), нехватка мебели (34%), шум, плохая звукоизоляция (32,1%), отсутствие работающих учебных комнат (28,3%), плохо развита социальная инфраструктура (28,2%), нечистоплотность соседей (28,0%), проблемы с отоплением, водоснабжением и состоянием сантехники (27,3%). Отдельно определены проблемы, связанные с недостатком жилой площади: отсутствие уединенности (39,6%), маленький размер площади, очень тесно (22,6%).

Из общего числа опрошенных 54% респондентов являются иногородними студентами, при этом 41,5% из них не обеспечены местами в общежитии и вынуждены снимать жилье.

Подавляющее большинство респондентов (80%) считают обязательным для себя улучшение своих жилищных условий. Выявлена наиболее активно заинтересованная доля студентов в решении своего жилищного вопроса. Так, 64,1% студентов из сегмента «съемное жилье» и 60,3% из сегмента «проживание с родителями» отметили, что планируют улучшение своих жилищных условий. Наименее активны были студенты, проживающие на данный момент в общежитии (39,6% из этого сегмента).

Спектр приемлемых вариантов решения жилищной проблемы у студенческой молодежи достаточно широк. По результатам опроса определены следующие основные способы улучшения жилищных условий среди общего числа опрошенных:

– заработать на квартиру (47,7%);
– покупка квартиры в кредит (34,5%);
– покупка квартиры при помощи (за счет) родителей и других родственников (27,0%);