

Ирландии, Канады, Новой Зеландии, США и др.), инженер-выпускник вуза, прошедший 4-летнюю программу обучения, должен эффективно действовать в разных многонациональных командах в качестве члена или лидера, понимать важность взаимодействия с людьми разных профессий из разной культурной среды, содействия культурным и религиозным связям между людьми на рабочем месте. В Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования России по разным направлениям подготовки бакалавров технических наук заложены такие «общекультурные компетенции» как готовность к работе в коллективе; понимание многообразия социальных, культурных, этнических, религиозных ценностей и различий; готовность к сотрудничеству и толерантности, к адаптации в новых экономических, социальных и культурных ситуациях, владение навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде, а также навыками общения и деятельности в иноязычной среде. Что касается реализации данных стандартов, для российских вузов необходим учет педагогической деятельности в США, Канаде и Австралии: организация мультикультурного образования на всех уровнях образовательного процесса, выработка учебно-методических документов, содержащих критерии результативности мультикультурного образования, использование специальных методов, формирующих мультикультурное мышление, а также организация мультикультурного образования преподавателей.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ И ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИИ

Сабекья Р.Б., Аскарова Г.Б.

*Стерлитамакский филиал Башкирского
госуниверситета, Стерлитамак,
e-mail: sabekiya_rb@mail.ru*

Одной из задач современной школы является духовное развитие личности, способной к осмыслению себя и мира через призму общечеловеческих ценностей и национальных идеалов, формирование ценностно-смыслового видения общественного бытия в единстве общечеловеческого и национального. В основании школы должны быть единые стандарты, отражающие не только общемировые тенденции развития образования, но и нравственные идеалы и ценности, ориентация на которые послужит фактором глобализации мира и духовного прогресса человечества. В ориентации школы на общечеловеческие ценности – путь сохранения целостности общемирового образовательного пространства и мира в целом.

Между тем, включение России в общемировое образовательное пространство предпола-

гает учет своеобразия национальных традиций, в частности, в вопросах полового воспитания детей в школе. Так, уполномоченный по правам ребенка при президенте России Павел Астахов отметил, что европейская ориентация на ранее сексуальное просвещение детей не согласуется с российской ментальностью, духовными устоями и традиционными для России нормами морали. По справедливому замечанию Астахова, российской альтернативой преподавания курса «Половое воспитание» в европейских школах может стать введение в учебные планы российских школ предмета «Этика и психология семейной жизни». Действительно, целомудрие составляет своеобразие русского самосознания; и школа призвана воспитывать целостного, целомудренного человека, представляющего образец человеческой породы, вбирающей в себя лучшие черты мужской и женской индивидуальностей. Именно ориентация на семью как прообраз социальности, транслирующую традиционные российские идеалы и ценности, способна компенсировать пробелы в половом просвещении детей, не провоцируя ранней сексуальной распушенности, но превращая пол из простой функции организма в целостное социально-ментально-духовное образование, определяющее нормы и формы мужского и женского бытия.

ПРОБЛЕМА РЕФОРМИРОВАНИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

Таштимерова Д.Н.

*Стерлитамакский филиал Башкирского
госуниверситета, Стерлитамак,
e-mail: sabekiya_rb@mail.ru*

Интеграционные процессы в мировой образовательном пространстве актуализируют проблему поиска общенациональной идеи, на основе которой возможно сохранение культурного своеобразия России. Этой идеей служит патриотизм как любовь к Родине, народу, природе, родной земле, впитавшей историческую память предков. В связи с этим педагогическая общественность обращается к вопросу о реформировании сельской школы, играющей немаловажную роль в модернизационных процессах российского образования. Без преувеличения можно сказать, что сельский образ жизни формирует здоровые корни российского народа: «Здесь человек находится в непосредственной связи с матерью природой; взаимозависимость антропосоциальных и природных процессов для сельского жителя самоочевидна, наглядна, феноменально переживаема» [1; с. 153].

Сельская школа изначально ориентирована на удовлетворение потребностей села: ее выпускники должны получить достаточную для поступления в вузы подготовку и вернуться после окончания учебного заведения на малую Родину, признавая значимость того труда, кото-

рый вкладывали и вкладывать в родную землю их предки. На осмысление созданного предками богатства, на его развитие и сохранение, прежде всего, и ориентирует сельская школа своих воспитанников.

Тем не менее, экономические и демографические факторы детерминируют сокращение всех элементов системы образования на селе: учеников, учителей и самих школ. Это опасная тенденция, ведь сельская школа – это не просто

образовательное учреждение, а, можно сказать, стержень российского уклада жизни, стратегический резерв государства, трансформатор национальных ценностей в их первородном историко-культурном звучании.

Список литературы

1. Сабекия Р.Б. Экологическая парадигма модернизации образования // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 152-153.

**«Проблемы экологического мониторинга»,
Италия (Рим+Венеция), 20–27 декабря 2015 г.**

Физико-математические науки

МЕТОД РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЛАЧНО-ТОЧЕЧНОЙ КАРТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ МОНОКУЛЯРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Гэн Кэ Кэ, Чулин Н.А.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана»,
Москва, e-mail: jsgengke@126.com

Реконструкция окружающей среды является важной разработкой при решении задачи обхода препятствий, планирования маршрута и навигации и т.д. для роботов, как наземных, так и воздушных. Облачно-точечная карта имеет простую структуру, хотя в ней только содержатся информации о координаты угловых точек, но уже достаточно для выражения окружающей среды. В настоящее время роботы получают информацию об окружающей среде с помощью GPS, лазерного радара, компьютерного зрения и других датчиков. Учёные Surmann, Nuchter и их коллеги восприняли окружающую среду, используя трёхмерный лазерный радар [1], однако лазерный радар имеет высокую стоимость и большие габариты, поэтому он трудно применим для роботов в процессе решения задачи в режиме реального времени. Компьютерное зрение имеет преимущества – невысокая стоимость, высокая точность и малая зависимость от окружающей среды [2 – 4]. В последние годы компьютерное зрение широко используется

для решения задачи навигация и получения информации об окружающей среде.

В данной статье предлагается метод реконструкции облачно-точечной карты окружающей средой в режиме реального времени на основе монокулярного компьютерного зрения. Метод состоит из этапов: обнаружение угловых точек на изображениях из двух соседних кадрах по алгоритму SUSAN; поиск соответствующих угловых точек по алгоритмам NCC и RANSAC; расчёт фундаментальной и существенной матрицы, матрицы вращения и перемещения камеры, и координаты угловых точек изображений в неподвижной системе координат.

Детектор угловых точек

В настоящее время существуют много алгоритмов обнаружения угловых точек, например алгоритм Harris, алгоритм FAST, алгоритм FASTER, алгоритм Shi-Tomas, алгоритм Moravec, алгоритм SUSAN и другие [5]. При сравнении результатов моделирования, в данной работе выберем алгоритм SUSAN, предложенный Смитом и Бреди (Smith и Brady, 1997) [6], который является более быстрым и устойчивым в случае аффинных преобразований, размытия и неравномерной яркости фона изображений.

В данной статье выбираем фотографии цветов в качестве объекта эксперимента, его пиксельный размер 377×300, показана на рис. 1.

Результаты моделирования детекта угловых точек с помощью популярных существующих детекторов, показаны в табл. 1.



Рис. 1. Изображение для моделирования