

УДК 004.9:[37.047+331.547](470.56)

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ АБИТУРИЕНТОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Хитрук Ангелина Александровна**, студент, направление подготовки 37.03.01, Психология, Оренбургский государственный университет, Оренбург  
e-mail: khitrukangelinaa@mail.ru

Научный руководитель: **Кулантаева Ильмира Абдулловна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики, Оренбургский государственный университет, Оренбург  
e-mail: ilmira83pit@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены возможности применения информационных технологий для профессиональной ориентации абитуриентов Оренбургского государственного университета. Проблема осознанного выбора направления подготовки при поступлении в университет является актуальной среди абитуриентов. Профориентационные тестирования позволяют выявить профессиональные наклонности, а также изучение существующих специальностей и направлений подготовки в сети Интернет. Представленная разработка позволяет пройти профориентационное (психологическое) тестирование и рекомендует пользователю направления подготовки университета с учетом индивидуальной профессиональной предрасположенности. Тестирование разработано по методике А. Е. Климова. Представлен анализ современных автоматизированных средств разработки сайтов. Разработка имеет такие возможности расширения функционала как: внедрение интерактивной формы обратной связи для поддержки пользователя и ответов на возникающие вопросы, интеграция с сайтом университета, добавление новых тестирований.

**Ключевые слова:** профориентация, профориентационное тестирование, специальность, профессия, информационные технологии.

**Для цитирования:** Хитрук А. А. Применение информационных технологий в профессиональной ориентации абитуриентов Оренбургского государственного университета // Шаг в науку. – 2023. – № 4. – С. 91–97.

## APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL GUIDANCE OF APPLICANTS TO ORENBURG STATE UNIVERSITY

**Khitruk Angelina Aleksandrovna**, student, training program 37.03.01, Psychology, Orenburg State University, Orenburg  
e-mail: khitrukangelinaa@mail.ru

Research advisor: **Kulantayeva Ilmira Abdullovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Computer Science, Orenburg State University, Orenburg  
e-mail: ilmira83pit@mail.ru

**Abstract.** The article explores the possibilities of using information technologies for professional orientation of applicants of the Orenburg State University. The problem of a conscious choice of the direction of training when entering the university is relevant among applicants. When choosing a specialty, the following methods are popular, such as: passing career guidance tests, as well as studying existing specialties and areas of training on the Internet. The presented development allows you to pass career guidance (psychological) testing and recommends the user the direction of university training, taking into account individual professional predisposition. Testing was developed according to the method of A. E. Klimov. An analysis of modern automated website development tools is presented. The development has such opportunities for expanding functionality as: the introduction of an interactive feedback form to support the user and answer questions that arise, integration with the main website of the university, adding new types of testing.

**Key words:** career guidance, career guidance testing, specialty, profession, information technology.

---

**Cite as:** Khitruk, A. A. (2023) [Application of information technologies in the professional guidance of applicants to Orenburg State University]. *Shag v nauku* [Step into science]. Vol. 4, pp. 91–97.

После окончания школы перед большинством абитуриентов встает вопрос профессионального самоопределения, поэтому проблема осознанного выбора будущей профессии актуальна. Важно, чтобы он был взвешенным. Вузам необходимо не только предоставлять будущим студентам информацию о действующих направлениях подготовки, но и оказывать помощь в их подборе, учитывая индивидуальные особенности, предрасположенности, интересы и направленности личности поступающего.

Вместе с появлением огромного количества новых профессий в эпоху информационных технологий, возрастают и трудности в выборе направления подготовки. И. С. Сергеев в исследовании о профориентации в эпоху цифровой трансформации указывает на необходимость быстрой ориентации в избыточной и неупорядоченной профинформационной среде, которая требует использования «цифровых помощников», как персональных средств цифровой навигации (и иных цифровых инструментов) [4].

В данной статье представлен разработанный сайт, демонстрирующий возможности применения информационных технологий в профессиональной ориентации.

Разработка позволяет автоматизировать процессы профориентационной деятельности. Интернет-сайт выполняет две основные задачи: предоставляет возможность прохождения профориентационного психологического теста (для выявления профессиональной направленности опрашиваемого), а также знакомит абитуриента с подходящими для него направлениями подготовки и специальностями, подобранными на основании результатов теста. Дает возможность более полного ознакомления с направлениями подготовки на сайте Оренбургского государственного университета посредством перехода на страницы факультетов с перечнем направлений подготовки. Переход осуществляется по интерактивным кнопкам со встроенными в них скрытыми ссылками. Помимо информирования, сайт также выполняет функцию побуждения к действию, а именно к переходу на основной сайт университета. Хлебород С. А., Горбунов А. Н. при исследовании лендинг-страниц выделяют побудительную функцию как одну из самых важных [7].

Тестирование нередко применяется в профориентационной деятельности вузов. В анализе методов профориентационной деятельности Паскарь В. С. утверждает, что тестирование позволяет молодым людям выявить склонности к тем или иным видам деятельности и подобрать будущее направление про-

фессиональной деятельности [2, с. 67].

Разработка реализована в виде сайта – такая форма представления информации является наиболее удобной, эстетичной и интуитивно понятной, имеет большие функциональные возможности, зачастую не требует навыков программирования.

С целью подбора платформы для создания ресурса был проведен анализ конструкторов для разработки. Выявлено, что существует огромный выбор площадок для создания сайтов, однако далеко не все из них предоставляют бесплатные услуги. Так, Санникова Н. А. в исследовании конструкторов для разработки утверждает, что хотя большинство из них бесплатны, но при расширении функционала потребуют перехода на платный тариф [6]. Для разработки сайтов (без навыков программирования) в нашей стране используются такие площадки, как Craftum, Ukit, Nethouse, MogutaCloud, Tobiz, Flexbe, Mottor, Creatium, Advantshop, Webnote, SetUp и другие.

Мы остановили выбор на платформе Flexbe, так как она обладает следующими преимуществами:

- возможность разработки сайта любого формата;
- возможность использования готовых или пустых шаблонов;
- удобное оформление секций;
- возможность свободного перемещения блоков;
- встроенная проверка орфографии;
- возможность интеграции собственного html-кода;
- удобное меню редактирования;
- оперативная техническая поддержка;
- регистрация домена в сервисе.

Ключевым фактором выбора платформы Flexbe была возможность использования собственного html-кода, так как существует необходимость в интеграции блока с тестированием.

На рисунке 1 представлен интерфейс первой секции сайта. Секция носит ознакомительный характер: анимация в виде таймера отсчета до дня начала подачи документов в университет, в левом верхнем углу расположены интерактивные кнопки, кликнув на которые можно перейти на сайт ОГУ, а также переместиться к блоку с тестированием. Таймер отсчета до дня подачи документов выполняет мотивирующую функцию. Мотивация необходима для побуждения абитуриента к деятельности. Важность мотивационного компонента, который включает желание учиться в вузе, отмечает и Кусакина С. Н. в научной статье [1, с. 58].

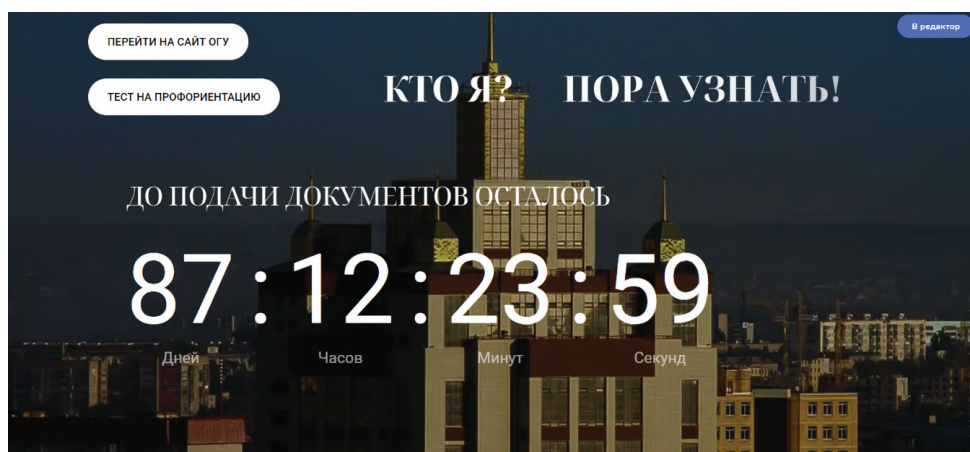


Рисунок 1. Ознакомительная секция  
Источник: разработано автором

Вторая секция представляет собой инструкцию пользователю, указаны «3 шага для подбора профессии»: «Пройди тест», «Узнай, какие профессии

тебе подходят», «Выбери факультет и специальность в ОГУ».

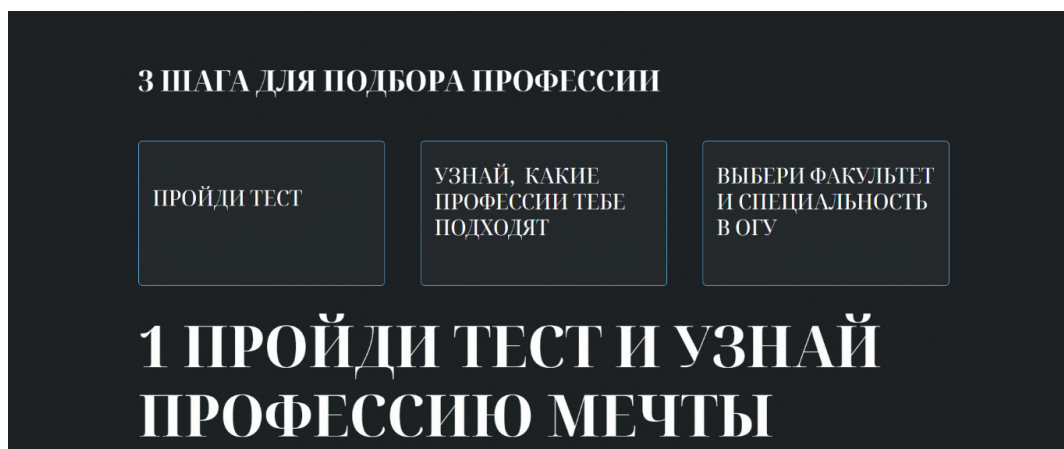


Рисунок 2. Вторая секция сайта  
Источник: разработано автором

Тест был составлен по методике Е. А. Климова. При анализе различных методов выявления профессиональных наклонностей Самохина В. М. указывает на то, что техника является самой популярной в профориентационной работе [5]. Она позволяет получить точный результат. Методика «Дифференциально-диагностический опросник» (ДДО) Е. А. Климова предназначена для выявления склонности индивида к определенным типам профессий. Представляет

собой опросник, состоящий из 20 альтернативных суждений. В научной статье Поповой С. Ю., Ноговицыной Н. М. указывается, что методика Климова для выявления предрасположенностей к определенным наклонностям является эффективной, широко используется в профориентационной деятельности [3, с. 299]. Инструкция к тестированию, размещенная на сайте, показана на рисунке 3.

## Как выбрать профессию?

Этот тест подойдет для тех, кто не может определиться с выбором профессии. После прохождения теста тебе будут предложены варианты подходящих тебе специальностей Оренбургского Государственного Университета.

### Инструкция к тесту

Ниже приведены 20 пар утверждений, которые раскрывают в сжатой форме тот или иной вид деятельности. Каждое утверждение в свою очередь имеет два варианта ответа.

Прочитайте каждое из двух утверждений внимательно, а потом выберите одно из них.

Количество вопросов в тесте: 20

Далее

Рисунок 3. Инструкция к тестированию

Источник: разработано автором

Испытуемому необходимо выбрать один из двух, указанных в вопросе, видов занятий. На рисунке 4 представлен один из вопросов.

## Как выбрать профессию?

20

20 из 20

Что бы ты выбрал(а)?

Вести борьбу с болезнями растений, с вредителями леса, сада



Работать на клавишных машинах (пишущей машинке, телетайпе и др.)



Рисунок 4. Пример вопроса тестирования

Источник: разработано автором

Работа по разработке тестирования была произведена на платформе Online Test Pad. Для предоставления возможности прохождения онлайн-теста прямо на сайте, в третью секцию сайта интегрирован html-код виджета с тестом.

По результатам обследования, в соответствии

с ключом, выявляется ориентация человека на 5 типов профессий: человек-природа, человек-техника, человек-человек, человек-знаковая система, человек-художественный образ. На рисунке 5 показан один из пяти возможных результатов теста.

### Как выбрать профессию?

Результат #186798479

Дата завершения: 30.03.2023 02:23  
Потрачено времени: 00:00:58

Ваше имя: *Введите ваше имя*

Показать мои ответы    Показать мой результат

**Ваш результат:**

## Человек-Знаковая система

Мы встречаемся со знаками значительно чаще, чем обычно представляем себе. Это цифры. Коды, условные знаки, естественные или искусственные языки, чертежи, таблицы формулы. В любом случае человек воспринимает знак как символ реального объекта или явления. Поэтому специалисту, который работает со знаками, важно уметь с одной стороны, абстрагироваться от реальных физических, химически, механических свойств предметов, а с другой —представлять и воспринимать характеристики реальных явлений или объектов, стоящих за знаками. Чтобы успешно работать в какой-нибудь профессии данного типа, необходимо уметь мысленно погружаться в мир, казалось бы, сухих обозначений и сосредотачиваться на сведениях, которые они несут в себе. Особые требования профессии этого типа предъявляют к вниманию.

Рисунок 5. Результат тестирования  
Источник: разработано автором

## ТИПЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ:



Рисунок 6. Четвертая секция сайта  
Источник: разработано автором

В четвертой секции сайта пользователю предлагается возможность выбрать свой тип предрасположенности к определенным профессиям (по результатам теста). Секция представлена на рисунке 6.

К примеру, если нажать на кнопку «человек-тех-

ника», происходит переход к блоку (посредством скролла к секции), где вниманию абитуриента представляется список профессий, подобранных с учетом его предрасположенностей (пример представлен на рисунке 7).

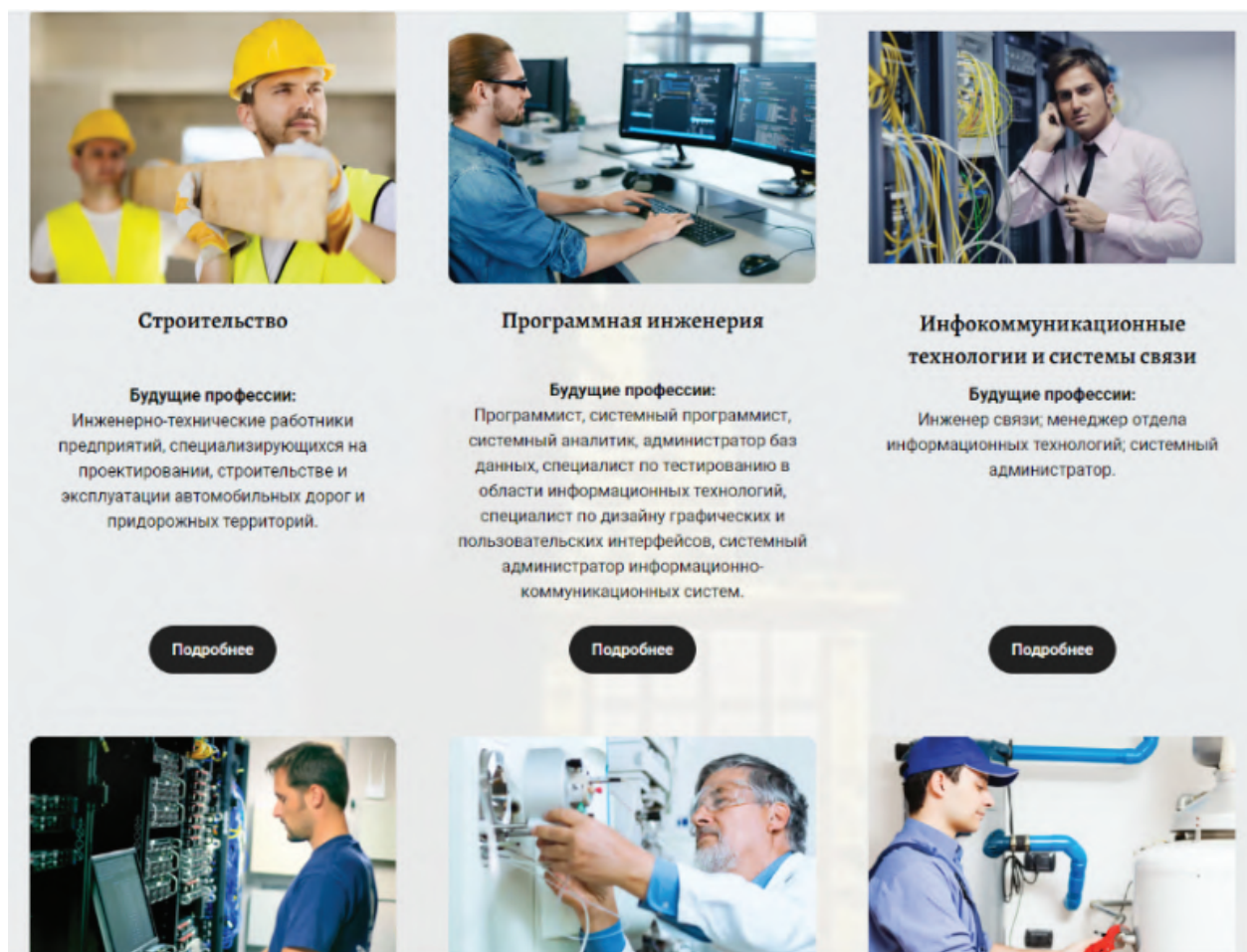


Рисунок 7. Пример списка направлений подготовки  
Источник: разработано автором

Кнопки «Подробнее» являются ссылочными. При нажатии на них, открывается страница сайта ОГУ с указанным направлением подготовки и факультетом. Например, при клике на кнопку «Подробнее» в карточке направления «Информационные системы и технологии», перейдет на страницу данного направления подготовки. Пример представлен на рисунке 8.

Таким образом, абитуриент имеет возможность не только пройти на сайте профориентационное тестирование, но и подобрать для себя наиболее интересные направления подготовки, а также более подробно

ознакомиться с ними на сайте университета.

Разработка имеет следующие возможности расширения функционала:

- форма обратной связи для поддержки пользователя;
- интеграция с сайтом университета;
- добавление новых видов тестирования.

В данной статье наглядно продемонстрированы возможности использования информационных технологий в профессиональной ориентации абитуриентов Оренбургского государственного университета.

А ВЕРСИЯ ЯВЛЯ СЛАБОВИДЯЩИХ ЭИОС | ВХОД ДЛЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ **приоритет2030\*** кадровыми становятся

телефоны карта сайта обратная связь, english Поиск

РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ ХОП ПОДАЧИ ЗАЯВЛЕНИЙ СПИСКИ ПОСТУПАЮЩИХ ГРАФИК ЛИКВИДАЦИИ ЗАДОЛЖЕННОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СМИ ОБ ОГУ

УНИВЕРСИТЕТ | Все специальности и направления подготовки |

**Направление подготовки (ФГОС ВО): 09.03.02 Информационные системы и технологии**

Язык, на котором осуществляется обучение: русский  
Срок действия государственной аккредитации: бессрочно  
Уровень образования: высшее образование (бакалавриат)

Образовательная программа	Квалификация	Форма обучения	Срок обучения	Кафедра	Год набора
<b>Институт математики и информационных технологий</b>					
Анализ данных и машинное обучение	Бакалавр	очная	4 года	Кафедра геометрии и компьютерных наук	2021, 2022, 2023
Общий профиль	Бакалавр	очная	4 года	Кафедра информатики	2019, 2020
Системная инженерия и цифровизация информационных процессов	Бакалавр	очная	4 года	Кафедра информатики	2021, 2022, 2023

**Профиль «Системная инженерия и цифровизация информационных процессов»**

**Будущие профессии** Системный аналитик; архитектор информационных систем; системный и сетевой администратор; разработчик и администратор баз данных; программист; IT-тестировщик; дизайнер-проектировщик интерфейсов; веб-разработчик; администратор веб-сайтов; SEO-специалист.

**Чему научат?** Методам и средствам проведения комплексного обследования информационных потоков организации, моделирования бизнес-процессов. Разрабатывать требования, проектировать программное обеспечение информационных систем, выполнять интеграцию и проверку работоспособности программных модулей и компонент на языках Ассемблер, С++, С#, Java, PHP и др. Технологии разработки, развертывания, сопровождения и оптимизации функционирования баз данных (MS SQL Server, MySQL, Microsoft Access и др.). Проектировать графические и пользовательские интерфейсы. Технологиям модульного и параллельного программирования, командной разработке. Технологиям проектирования баз знаний и интеллектуальных систем. Разрабатывать и сопровождать информационные системы, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях (в том числе с использованием системы «1С: Предприятие»). Разрабатывать сетевые информационные ресурсы и администрировать веб-сайты. Проектировать и администрировать информационные службы и компьютерные сети организации. Проводить тестирование информационных систем и их компонентов, оценивать экономическую эффективность и качество. Планировать и координировать работы по управлению IT-проектами.

**Важные учебные дисциплины** Теория информационных процессов и систем, Архитектура информационных систем, Управление данными, Информационные системы и сети, Безопасность информационных систем, Инструментальные средства информационных систем, Технологии обработки информации, Методы и средства проектирования информационных систем.

Рисунок 8. Пример страницы

Источник: ОГУ - Направление подготовки (ФГОС ВО): 09.03.02 Информационные системы и технологии// ОГУ – университет <http://www.osu.ru/doc/647/spec/7244/lvl/3/> (дата обращения: 03.02.2023)

### Литература

1. Кусакина С. Н. Мотивация поступления в вуз у старшеклассников и студентов // Психологическая наука и образование – 2008. – Т. 13, № 1.– С. 58–66.
2. Паскарь В. С. Современные формы профориентационной работы в ВУЗах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 27. – С. 64–68.
3. Попова С. Ю., Ноговицына Н. М. Организация профориентационной работы с учащимися старших классов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 30. – С. 299–301.
4. Прогноз развития системы профессиональной ориентации в условиях цифровой трансформации / И. С. Сергеев [и др.]. // Педагогика. – 2021. – Т. 85, № 7 – С. 5–19.
5. Самохина В. М., Макарова М. Ю. Профориентационные методики в процессе выбора профессии // Молодой ученый. – 2015. – № 22(102) – С. 863–865.
6. Санникова Н. А., Оленькова М. Н. Рекомендации по выбору онлайн конструктора для создания интерактивных сайтов // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 3–2. – С. 246–247.
7. Хлебород С. А., Горбунов А. Н. Применение целевых страниц (landing page) в Интернет-маркетинге // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 2. – С. 149–157.

Статья поступила в редакцию: 15.05.2023; принята в печать: 20.11.2023.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.