

Формат обмена данными JSON часто критикуют за то, что он не является безопасным, т.к. является JavaScript объектом и может быть использован в методе eval без каких-либо дополнительных изменений. В улучшении JSON по умолчанию будет исключена возможность получить данные как JavaScript объект.

В связи с тем, что данные от разных по типу учебных учреждений будет отличаться, а также из-за возможности уникальных отчетов для некоторых учебных учреждений, необходимо чтобы узел мониторинга мог принять уже готовый шаблон для отображения данных.

Предлагается технология, которая позволит автоматизировать сбор, проверку на целостность данных и их интеграцию в случае взаимодействия нескольких узлов. Узлу, выступающему в роли агрегатора информации необходимо опубликовать схему в соответствии с которой будут валидироваться данные и при необходимости детали шифрования, а узлам, которые выступают в роли поставщиков информации, необходимо применить в своей программной системе все требования, выдвигаемые узлов сбора информации для успешной настройки автоматического сбора информации.

#### **Список литературы**

1. *Leonard Richardson, Mike Amundsen, Sam Ruby*. RESTful Web APIs. – O'Reilly, 2013. – 408 с.
2. *Sai Srinivas Sriparasa*. JavaScript and JSON Essentials. – Packt Publishing, 2013. – 220 с.

УДК 378:37.022

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

**Ю.В. Пластинина**  
*Пластинина Юлия Владимировна*  
*j.plastinina@yandex.ru*

*ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина», Россия, Екатеринбург*

#### **CHANGES OF THE FUNCTIONAL ACTIVITY OF THE THYROID GLAND WHEN EXPOSED TO PULSED ELECTROMAGNETIC FIELDS AND IODINE BATHS IN THE PREVENTION OF EXPERIMENTAL SILICOSIS**

**Plastinina Julia**  
*j.plastinina@yandex.ru*  
*Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Russia, Yekaterinburg*

*Аннотация. В УГТУ-УПИ, а теперь и в УрФУ, давно используются различные способы дистанционной подачи, закрепления и проверки материала. На основе реализуемых ВУЗом компьютерных технологий преподаватели УрФУ разрабатывают электронные продукты: сетевые курсы, электронные учебно-методические комплексы и т. п. Сама по себе разработка электронного ресурса уже требует нужной квалификации и усилий, однако, если*

*есть цель добиться лучшего результата преподавания, при реализации обучения очень важно также грамотно организовать контроль качества обучения.*

***Abstract.** In the Ural Federal University has long used a variety of methods of remote supply, fixing and testing material. Based on a university computer technology implemented UrFU teachers develop electronic products: network courses, electronic educational-methodical complexes. By itself the development of electronic resources requires the right skills and effort, but if you have a goal to achieve the best result of teaching, in the implementation of training is also very important to correctly organize quality control training.*

***Ключевые слова:** дистанционное обучение; оценка самостоятельности; методы оценки.*

***Keywords:** distance learning; assessment of independence; evaluation methods.*

При организации контроля качества обучения следует учитывать то, что его разные формы предполагают разные варианты решения проблемы.

Так, спецификой дистанционного обучения является удаленность обучающего от обучаемого, а значит - меньший контроль за ходом выполнения оценочных мероприятий. Однако, если не принимать во внимание различные личностные особенности (организованности, добросовестности, усидчивости и пр.) освоения студентом нового материала, на эффективности дистанционного обучения существенным образом сказывается степень самостоятельности выполнения заданий как теоретической части (тесты, контрольные), так и практической. Именно поэтому желательно использовать такие формы проверки качества освоения материала, которые могли бы максимально этому способствовать.

Я хочу вынести на обсуждение результаты собственного опыта преподавания дистанционного курса.

Оценочными мероприятиями теоретической части гуманитарной дисциплины я предусмотрела тестовые опросы после каждого тематического модуля, о чем студенты до момента начала занятий информируются с помощью Методики изучения дисциплины. Количество модулей определено разделами рабочей программы; каждый из них подразумевает закрепление определенных компетенций.

Несмотря на то, что студенты имеют индивидуальные пароли для работы с электронным ресурсом, это не исключает возможности привлечения к прохождению теста постороннего, более осведомленного, лица. Предполагая такую вероятность и имея возможность опроса в период сессии, я предусмотрела очную форму промежуточной аттестации по дисциплине. Вопросы заранее предоставляются студентам для подготовки, так же как конспекты лекций и необходимые ссылки на литературные и правовые источники.

Таким образом, изучаемый в течение семестра теоретический материал проверяется дважды: заочно по тематическим блокам-модулям согласно графику изучения с помощью тестов и очно на устной аттестации во время сессии. При отсутствии возможности очного или виртуального общения он-лайн необходимо использовать иные возможности сетевого общения для исключения не самостоятельной работы студентов.

Закрепление теоретического материала происходит с помощью практических заданий, также помодульно. Количество вариантов заданий практических работ учитывает контингент, однако выбор осуществляется компьютером, отсюда возможны повторения одного варианта в группе. С целью исключения повторов я оставляю закрепление номера варианта за каждым из обучающихся за собой. Однако и в этом случае, как и в ситуации с прохождением теста, невозможно проконтролировать самостоятельность выполнения задания. Для решения этой проблемы я предусмотрела варианты коммуникации со студентами, выбор которых зависит, в основном, от технических возможностей филиала или представительства, в котором они проходят обучение:

- а) связь он-лайн;
- б) устный отчет по результатам практик в период сессии;
- в) включение практического задания в аттестационный билет наряду с теоретическим(и) вопросом(ами).

Каждое из этих решений имеет свои плюсы и минусы.

Коммуникация он-лайн – это одновременно и наиболее эффективный способ проверки самостоятельности выполнения задания – при должном техническом обеспечении, и наиболее невыполнимый – при недостаточности такового. Что касается УрФУ, то подобный способ коммуникации реализуется не во всех филиалах и представительствах ВУЗа; если подобная возможность и есть, то чаще всего она обеспечена односторонней связью – студенты в аудитории или с домашнего компьютера видят и/или слышат преподавателя, а он их – нет. Предполагается, что видео(аудио)трансляция должна сопровождаться форумным или СМС-общением, однако при работе с домашнего компьютера оно зачастую невозможно. Мягкие требования филиалов к обязательному присутствию в учебной аудитории продиктовано спецификой дистанционного обучения – нередко студенты совмещают обучение с работой, проходят его в отпуске по уходу за ребенком, либо имеют иные причины подключаться к сети из альтернативного источника. Резюмируя этот вариант коммуникации, можно сказать, что результативным он будет только при двусторонней видеосвязи, причем форум или СМС не подтверждает персонального участия студента в работе он-лайн.

Устный отчет по результатам выполнения практических занятий в период сессии предоставляет преподавателю гораздо больше возможностей убедиться в самостоятельности их выполнения. Краткий опрос студента по сути заданий помогут составить представление о степени освоения темы. Минусом данного метода проверки может быть недостаток или отсутствие времени для собеседования: если студентов много и отведенного времени не хватает для качественного опроса, или если это время не предусмотрено в рамках сессии.

Наиболее простым, как мне видится, решением проблемы проверки самостоятельности выполнения практической части курса является включение в билет для промежуточной аттестации задания на проверку практических навыков: решение задачи по определенной теме, построение графика, анализ конкретной ситуации или иное задание на основе какого-либо практического занятия. Минусом данного метода является то, что проверяется освоение только одного занятия из всего практического курса.

Подводя итоги эффективности освоения преподаваемого электронного курса при реализации дистанционного обучения, я могу сказать, что за счет повышения контроля за самостоятельностью выполнения теоретических и практических заданий в последние годы

успешность промежуточной аттестации (на «хорошо» и «отлично») в группах составила в конечном итоге 65–80 %.

УДК 002.6: 37.01

**Э.Т. Садакбаева, Б.Г. Бостанов**  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКАМ**  
**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

*Садакбаева Эльвира Турарбековна*  
*elvira\_s777@mail.ru*

*Бостанов Бектас Ганиевич*  
*bbgu@mail.ru*

*РГПнаПХВ «Казахский национальный педагогический университет имени Абая»,  
Республика Казахстан, г. Алматы*

**EFFECTIVENESS OF MOBILE LEARNING LANGUAGES OF**  
**OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING**

*Sadakbayeva Elvira Turarbekovna*  
*Bostanov Bektas Ganievitch*

*Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty*

***Аннотация.** На сегодняшний день, в процессе обучения объектно-ориентированному программированию преимущественно используются традиционные формы обучения, но в современном мире, когда информационные технологии каждый день стремительно развиваются, есть необходимость внедрения дополнительных методов и форм обучения. И этой новой развивающейся формой обучения является мобильное обучение. В статье рассмотрены основные направления и возможности мобильного обучения языкам объектно-ориентированного программирования.*

***Abstract.** Nowadays, in the process of learning object-oriented programming traditional forms of learning are mainly used, but in today's world where information technologies are rapidly developing every day, there is a need to introduce additional methods and forms of learning. This emerging form of learning is mobile learning. The article considers the main directions and possibilities of mobile learning languages of object-oriented programming.*

***Ключевые слова:** мобильное обучение; методы и средства обучения; объектно-ориентированное программирование.*

***Keywords:** mobile learning; teaching methods and tools; object-oriented programming.*

Информатика является одной из самых динамично изменяющихся и обновляющихся учебных дисциплин. Изучение всех разделов информатики должна соответствовать современным разработкам компьютерных наук, поэтому существует насущная потребность в использовании разных технологий обучения. В веке информатизации образования наряду с традиционными методами обучения, необходимо использовать современные технологий обучения такие, как дистанционные и мобильные формы организации процесса обучения.