

На кафедре физики, агрометеорологии и радиологии применяется физический практикум, как более высокая ступень лабораторных занятий.

Физический практикум имеет следующие особенности: различные группы студентов выполняют разные работы, которые по содержанию более сложные, чем фронтальные работы и на их выполнение, необходимо больше времени.

Работы физического практикума обобщают изучение крупных разделов (модулей) курса физики.

Необходимым средством, организации лабораторного практикума, являются письменные инструкции - задания, которые помогают студенту ориентироваться в характере задания и последовательности его выполнения. По мере обновления приборной базы, расширяется и спектр заданий, предлагаемых студентам для выполнения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методика преподавания физики / Под ред. В.П. Орехова и А.В. Усовой. 3 изд., перераб. М.: «Просвещение». - 1976. - 384 с.
2. Забелин, Н.Н. Совершенствование модульно-рейтинговой системы / Н.Н.Забелин, С.Н. Соколовская путем введения итоговых тестовых испытаний // Материалы VI международной научно-методической конференции «Перспективы развития высшей школы», ГГАУ.- 2013. - С. 283 – 284.
3. Рогачевский А.А., Забелин Н.Н., Соколовская С.Н., Лыкова Л.В., Кондаков В.И. Активизация учебного процесса по физике с использованием лабораторного практикума / А.А. Рогачевский, Н.Н. Забелин, С.Н. Соколовская, Л.В. Лыкова, В.И.Кондаков // Материалы IV международной научно-методической конференции «Перспективы развития высшей школы», ГГАУ. - 2012. - С.381 – 383.

УДК 53(076.1)

### **ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИКЕ НА ПЕРВОМ КУРСЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

**Забелин Н.Н., Рогачевский А.А., Кондаков В.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Широко известно, что «Физика» относится к числу фундаментальных дисциплин и служит базой для развития самых передовых технологий и производств.

Студенты 1-го курса инженерно-технологического факультета изучают основы физики, знакомятся с ее главными законами и положениями, которые будут необходимы в дальнейшем при изучении специальных дисциплин, поэтому «Физика» особенно важна для становления и роста специалиста технологического профиля.

Также очевидна объективная связь дисциплины с технологиями сельскохозяйственного производства.

В изучении теории и при решении задач физика широко использует математические понятия: множества, векторные величины, дифференциальные и интегральные исчисление, дифференциальные уравнения и др. Преподавая физику необходимо придерживаться единых требований, которые

используются при изучении высшей математики: культуру речи, символики, математической терминологии и вычислений.

До недавнего времени студенты 1-го курса ИТФ начинали изучать физику со 2-го семестра после прохождения и сдачи экзамена по высшей математике. Такой учебный план позволял студентам легко воспринимать лекционный материал по физике, который излагается с обязательным использованием основ высшей математики. Согласно новым учебным планам курс физики начинает изучаться в 1-м семестре одновременно с высшей математикой. В связи с этим возникла необходимость более детального рассмотрения математических методов при изучении таких разделов физики как «механика», «термодинамика» и «электростатика». Данный подход требует уделять особое внимание векторному анализу, производной и интегралу функции, решению простейших дифференциальных уравнений при изучении теоретических основ физики и их практического применения.

С 2006 года на кафедре физике, агрометеорологии и радиологии ГГАУ была внедрена в учебный процесс одна из самых эффективных форм образовательной деятельности в ВУЗе – блочно-модульная система обучения и модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов (МРС). Нами установлено, что МРС активизирует работу студентов во время обучения, что хорошо заметно по результатам аттестации студентов по физике [1, 2].

Этому способствовало также изданное нами в 2010 году, а затем переизданное согласно новым учебным планам в 2012 году специальное методическое руководство по МРС, которое позволяло студентам ИТФ успешно ориентироваться в освоении новых учебных технологий [3, 4].

До 2013-2014 учебного года курс физики на ИТФ изучался на протяжении трех семестров и студенты в каждом из семестров сдавали экзамен. В текущем учебном году учебные планы по физике вновь заметно изменились, что привело к снижению на 30% лекционных и лабораторных занятий. Согласно новым учебным планам физика изучается только на 1-м курсе и студенты в 1-м семестре сдают экзамен по таким разделам физики как «механика», «молекулярная физика и термодинамика», «электростатика», а во 2-м семестре по разделам «электромагнетизм», «оптика», «атомная и ядерная физика». Вместе с тем появилась возможность проводить отдельные практические занятия по решению задач, на которые предусмотрено 36 часов.

Значительное уменьшение аудиторной нагрузки потребовало разработки базовой и рабочей программ, а также обновления всей необходимой учебно-методической литературы таким образом, чтобы оптимизировать учебный процесс на занятиях, дать возможность студентам 1-го курса работать индивидуально и освоить значительную часть вопросов учебной программы самостоятельно.

Физические методы исследования, принципы работы приборов и технических устройств, умение работать с измерительной и с простейшей электроизмерительной аппаратурой осваиваются студентами на лабораторных занятиях, а теоретические знания закрепляются на практических занятиях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Рогачевский, А.А. Технология модульно-рейтингового обучения по дисциплине «Физика и агрофизика» студентов 1-го курса ФЭР / А.А. Рогачевский, Н.Н. Забелин, В.И. Кондаков // Материалы научно-методической конференции «Перспективы развития высшей школы». Гродно, УО «ГТАУ» - 2008. - С.57-59.
2. Забелин, Н.Н. Применение модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов 2 курса инженерно-технологического факультета по разделу «Электродинамика» / Н.Н. Забелин, В.И. Кондаков, А.А. Рогачевский // Материалы 4 Международной научной конференции «Культура, наука, образование в современном мире». Гродно, УО «ГТАУ» - 2009. - С.457-460.
3. Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов ИТФ по физике : учебно-методическое пособие / Н.Н. Забелин, В.И. Кондаков, А.А. Рогачевский – Гродно: УО «ГТАУ». - 2010 – 40 с.
4. Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов инженерно-технологического факультета по физике» : учебно-методическое пособие / Н.Н. Забелин, А.А. Рогачевский, С.Н. Соколовская. – Гродно: УО «ГТАУ». - 2012 - 41 с.

УДК 620.92(476)

## СОЗДАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО САЙТА

**Захарова В.С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Сегодня Интернет становится помощником в любой профессиональной деятельности. Он предоставляет много возможностей и для преподавателей. Для размещения своих методических разработок, заданий для КСР, а также для того, чтобы иметь виртуальную флешку всегда «под рукой». Ведь хостинг, предоставляемый многочисленными провайдерами бесплатно, в большинстве случаев ничем не уступает платному хостингу.

Услуги бесплатного хостинга предоставляют:

1. <http://www.ucoz.ru/> - представляет собой систему для создания и управления сайтом (можно создать несколько сайтов) с собственным конструктором сайтов.

2. <http://www.000webhost.com/> - предоставляет грамотную поддержку, домен второго уровня и, собственно, сам хостинг;

3. <http://www.hostinger.ru/> - российский сервис, предоставляющий 2 гигабайта бесплатного места на диске, 100 гигабайт трафика и PHP/MySQL.

4. <http://ru.jimdo.com/> - также российский сервис, предоставляющий 500 МБ бесплатного места на диске, а также легко и быстро, без владения программированием создать персональный сайт.

Подробнее остановимся на <http://ru.jimdo.com/>. На данном сайте имеется конструктор сайтов *Jimdo*, постоянно развивающийся и реализующий все новые функции. *Jimdo*, пожалуй, предоставляет самый быстрый способ создания собственного сайта с привлекательным дизайном, имеет встроенный Интернет-магазин.

Доступны три версии:

1. *JimdoBusiness* для бизнесменов стоимостью 240 в год. В данной версии и встроен собственный интернет-магазин.

2. JimdoPro для профессионалов: фотографов, спортсменов, владельцев ресторанов и т.д. стоимостью 90 \$ в год.

3. JimdoFree для студентов, преподавателей, начинающих компьютерных пользователей.

При регистрации достаточно указать имя сайта, адрес электронной почты и пароль.

После подтверждения регистрации через электронную почту можно заходить на сайт (прямо из электронного письма) и наполнять его информацией. Понятный интерфейс на русском языке позволяет легко это выполнить.

JimdoFree предоставляет возможности:

1. Редактировать, добавлять текст, изображения и видео (можно разместить до 12 500 картинок).

2. Сайты можно создавать, пополнять и редактировать на любом компьютере, в любом уголке земного шара из любого места, главное, чтобы был доступ в интернет.

3. Изображения можно размещать в галереях и по одному.

4. Вести статистику посещений сайта.

5. Загружать файлы для скачивания.

6. Легко создавать гиперссылки.

7. Привлекать пользователей социальных сетей.

8. Использовать RSS (Really Simple Syndication - в переводе с английского означает «Очень простой обмен новостями»). RSS – это специальная ссылка, которая содержит только новости. Подписка на RSS-ленту напоминает подписку на бумажный журнал или газету, но информация достигает цели намного оперативней.

Сайты, созданные на Jimdo легко оптимизировать для Google, Яндекс и других поисковых сервисов

Даже бесплатная версия дает возможность протестировать собственную бизнес-идею, имея возможность продавать любые 5 товаров и использовать для расчетов систему PayPal.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Создаем сайт на бесплатном хостинге. [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.runcms.org/posts/sozdaem-sajt-na-besplatnom-khostinge.html>. Дата доступа: 02.03.2014.

2. Jimdo. [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://ru.jimdo.com/>. Дата доступа: 03.03.2014.