

ДСТУ ISO/TR 14047:2007 Экологическое управление. Оценка влияний в процессе жизненного цикла. Примеры применения; ДСТУ ISO 14031:2004 Экологическое управление. Руководство по оценке экологических характеристик (ISO 14031:1999, IDT); ДСТУ 2195-99 (ГОСТ 17.9.0.2-99) Охрана природы. Обращение с отходами. Технический паспорт отходов. Состав, содержание, изложение и правила внесения изменений; ДСТУ 4288:2004 Качество почвы. Паспорт грунта.

Для обеспечения данной магистерской программы было разработано учебное пособие «Экологическая оценка агробиоценозов: теория, методика, практика», в основу которого положены подходы экологической оценки сельскохозяйственной деятельности в области растениеводства [1]. Издание содержит теоретические основы экологии агросферы, методические рекомендации для формирования сырьевых агрозон с целью получения качественной и биологически полноценной продукции, также практические и самостоятельные задачи, примеры заключительного контроля уровня знаний студентов. Обобщены методические рекомендации и существующие критерии, которые могут быть использованы при преподавании дисциплин. Теоретические и научно-методические подходы, изложенные в данном руководстве дают возможность магистрам-экологам и руководителям спланировать исследование и выполнить магистерскую работу. Сформирован алгоритм проведения экспериментальной части магистерской работы, который включает процедуру и последовательность научно-исследовательской работы, а также методику и методы ее выполнения.

После завершения обучения по магистерской программе выпускники имеют возможность трудоустроиться на должность эколога в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей отраслях, а также преподавателем в региональных учебных заведениях.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Рідей, Н.М. Екологічна оцінка агробіоценозів: теорія, методика, практика / Н. М. Рідей, В. П.Строкаль, Ю. В.Рибалко. - Херсон: Видавництво Олді-Плюс, 2011. – 568 с.

УДК 378.147.88 (072)

### **К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Рогачевский А.А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Использование модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов стационара осуществляется на кафедре физики, агрометеорологии и радиологии УО «ГГАУ» в период с 2006 года. За это время происходило постоянное усовершенствование и адаптация системы для работы с различными потоками студентов с учетом их учебной нагрузки и формы итогового контроля знаний [1,2].

На данном этапе, пожалуй, нет необходимости доказывать целесообразность использования рейтинговой системы в учебном процессе. Однако, некоторые аспекты ее применения, возможно, заслуживают дополнительного внимания.

Речь идет об эффективном использовании дополнительных мер стимулирования активной работы учащихся, как во время занятий, так и при выполнении самостоятельной работы.

Важно отметить, что модульно-рейтинговый принцип оценки знаний обладает в этом отношении неоспоримыми преимуществами. Что можно проследить на примере того, как студенты выполняют предлагаемые задания во время практических занятий по решению задач по физике и радиационной безопасности, или при выполнении самостоятельной работы.

Их активность и стремление успешно справиться с поставленными задачами, выгодно отличается от аналогичной ситуации в отсутствии рейтинга. Что, несомненно, сказывается на итоговой успеваемости учащихся [3].

Получаемые во время практической работы баллы, учитываются как дополнительные, к полученным на обязательных контролях (лабораторных работах, коллоквиумах и т.д.).

Отмеченные выше особенности объясняются четкостью стоящих перед учащимися задач и ясным представлением способов их достижения, которые обеспечиваются в случае использования в учебном процессе модульно-рейтинговой технологии оценки знаний.

В дополнение хотелось бы отметить гибкость рейтинговой системы при ее использовании в условиях различного количества часов, выделяемых на дисциплину на различных факультетах независимо от формы итогового контроля.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Забелин, Н.Н. Модульно-рейтинговая система оценки знаний (методическое руководство для студентов ФЗР) по дисциплине «Физика и агрофизика» / Н.Н. Забелин, А.А. Рогачевский. – Гродно: ГГАУ, 2007. – С. 23.

2. Рогачевский, А.А. Технология модульно-рейтингового обучения по дисциплине «Физика и агрофизика» студентов 1-го курса / А.А. Рогачевский, Н.Н. Забелин, В.И. Кондаков. – Гродно: ГГАУ, 2008. – С.57-59.

3. Забелин, Н.Н. Результаты преподавания физики на факультете защиты растений с использованием модульно-рейтинговой технологии оценки знаний / Н.Н. Забелин, А.А. Рогачевский, В.И. Кондаков. – Гродно: ГГАУ, 2010. – С. 211-213.

УДК 537.87

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В СВЧ ДИАПАЗОНЕ**

**Рогачевский А.А., Зайкова С.А.\*, Кондаков В.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,

\*УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

В образовательной и научно-методической практике современного высшего образования, включающего в себя дисциплины физического профиля, часто возникает необходимость изучения характеристик электромагнитного волнового поля, создаваемого передающей антенной, а также отраженного от препятствия излучения. Обычно в эксперименте по изучению распространения электромагнитных волн, рассеивающихся на исследуемой структуре, определяется диаграмма направленности в горизонтальной плоскости и характер поляризации излучения, а также коэффициент отражения поляризованной электромагнитной волны. Измерения могут выполняться как в