

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ФОНДА
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ МАГИСТРОВ НАПРАВЛЕНИЯ
06.04.01 «БИОЛОГИЯ» ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ»**

Науменко О.А., Соколова О.Я.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный университет», г. Оренбург**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации магистров на соответствие индивидуальных достижений требованиям основной образовательной программе (ООП) в каждом высшем учебном заведении должен быть создан фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Необходимость переработки контрольно - измерительных материалов (КИМ), применяемых в обучении, обусловлена изменениями парадигмы образования и внедрением компетентностного подхода [1].

Под фондом оценочных средств для любого вида контроля, а не только итоговой государственной аттестации выпускников вузов, понимается комплект методических материалов, предназначенный для решения задач соответствия, т. е. установления в ходе испытаний факта соответствия (или несоответствия) уровня подготовки студента на данном этапе обучения ожидаемому результату (эталону) [2].

Фонд оценочных средств в нашем случае является приложением к рабочей программе по дисциплине «Нанобиотехнология» и предназначен для контроля знаний обучающихся направления 06.04.01 Биология, магистерской программы «Микробиология и вирусология» соответствующей ООП.

При этом ФОС включает паспорт фонда оценочных средств по дисциплине в котором содержатся основные сведения о дисциплине, требования к результатам обучения по дисциплине «Нанобиотехнологии» и соответствие разделов дисциплины контрольно-измерительным материалам.

Так материал дисциплины представлен двумя разделами: «Научные и технологические основы нанотехнологий» и «Перспективы развития нанотехнологий». Контрольно – измерительные материалы для первого раздела включают в себя пятьдесят тестовых заданий, шесть тем рефератов, девятнадцать вопросов по темам практических занятий и пять тем индивидуальных творческих занятий (ИТЗ). КИМы для второго раздела «Перспективы развития нанотехнологий» включают 101 тестовое задание, шесть тем рефератов, сорок вопросов по темам практических занятий и четыре темы индивидуальных творческих занятий (ИТЗ).

Во втором разделе фонда оценочных средств «Оценочные средства» представлены КИМы по четырем блокам: А, В, С, D.

Так блок А включает оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать», представленные фондом тестовых заданий по дисциплине «Нанобиотехнологии», разработанный и

утвержденный в соответствии с Положением о Фонде тестовых заданий. Блок А содержит пример теста, предлагаемого студенту, изучившему все разделы дисциплины, при этом считаем необходимым указывать время выполнения теста, количество заданий для контроля и критерии оценки результатов тестирования.

Блок Б1 представлен вопросами к практическим занятиям по восьми темам для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь». На наш взгляд студенты магистры должны готовиться к практическому занятию (ПЗ) по данным вопросам, готовить компьютерную презентацию, выступать с докладами и отвечать на вопросы. При этом критерии оценки практических занятий должны быть следующими:

- оценка 5 «отлично» выставляется студенту, если он, представляет компьютерную презентацию по теме ПЗ, дает полные и верные ответы на вопросы, последовательно, четко и логично излагает материал;
- оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, если он представляет компьютерную презентацию по теме ПЗ, хорошо и логично излагает ответ на вопрос, но дает неполные или неточные ответы на вопросы;
- оценка 3 «удовлетворительно» выставляется студенту, если он, не представляет компьютерную презентацию по теме ПЗ, демонстрирует поверхностные теоретические знания, плохо владеет терминологией или допускает большие неточности при ответе;
- - оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он, не представляет компьютерную презентацию по теме ПЗ, не владеет терминологией, допускает существенные ошибки и не может ответить на вопросы по теме ПЗ.

Блок Б2 представлен перечнем тем рефератов. При этом мы считаем, что реферат является обязательным КИМом. Каждый студент - магистр выбирает одну тему реферата из предложенного списка, составляет план и содержание реферата, во введении формулирует цели и задачи, самостоятельно реферирует русскоязычную и иностранную литературу по разделам плана. В заключении делает выводы по каждой задаче, оформляет список литературы. Критерии оценки реферата должны быть следующие:

- оценка 5 «отлично» выставляется студенту, если он, составляет план и оформляет содержание реферата, во введении формулирует цели и задачи, самостоятельно реферирует русскоязычную и иностранную литературу по разделам плана. В заключении делает выводы по каждой задаче, оформляет реферат в соответствии со стандартом студенческих работ;
- - оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, если он, составляет план и оформляет содержание реферата, во введении формулирует цели и задачи, самостоятельно реферирует русскоязычную и иностранную литературу по разделам плана. В заключении делает один общий вывод по цели реферата, или не по каждой задаче, оформляет реферат в соответствии со стандартом студенческих работ и допускает небольшие неточности в оформлении;

- - оценка 3 «удовлетворительно» выставляется студенту, если он, составляет план и оформляет содержание реферата, во введении не формулирует цели и задачи, самостоятельно реферирует русскоязычную и иностранную литературу по разделам плана. В заключении делает общий вывод, или не делает выводов. Оформляет реферат в соответствие со стандартом студенческих работ, но допускает существенные ошибки при оформлении;

- - оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он, не составляет план и не оформляет содержание реферата, во введении не формулирует цели и задачи, а в заключении не делает выводов, не оформляет реферат в соответствие со стандартом студенческих работ.

Блок С включает в себя оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть». В нашем случае это темы индивидуальных творческих заданий. Каждому студенту предлагаются на выбор одна тема из списка. Задание готовится в форме реферативной статьи со списком источников и представляется в виде оформленной статьи, готовой к публикации. Критерии оценки ИТЗ должны быть следующие:

- оценка 5 «отлично» выставляется студенту, если он, составил план, самостоятельно зареферировал современную русскоязычную и иностранную литературу по разделам плана статьи, во введении к статье обосновал актуальность, сформулировал цели и задачи статьи, сделал заключение и выводы, оформил статью в соответствии с требованием научного издания, при этом объем статьи составил 5-8 стр., а процент оригинальности статьи составил не менее 75%;

- оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, если он, составили план, самостоятельно зареферировал современную русскоязычную и иностранную литературу по разделам плана, во введении к статье обосновал актуальность, сформулировали цели и задачи статьи, сделал заключение и выводы, оформил статью в соответствии с требованием научного издания, при этом объем статьи составил 3-5 стр., а процент оригинальности статьи составил не менее 65%;

- оценка 3 «удовлетворительно» и 2 «неудовлетворительно» по итогам творческих заданий не ставится.

Блок D включает оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме зачета, и представлен перечнем вопросов к зачету, из которых будут составлены билеты. В каждом билете по 2 вопроса. Студент устно отвечает на вопросы билета после подготовки. Критерии оценки итогового зачета по дисциплине «Нанобиотехнологии» следующие:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он хорошо усвоил теоретический и практический материал на 51-100%, дает неполные, но правильные ответы на вопросы;

- оценка «незачтено» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала (50 и менее %), допускает существенные ошибки и затрудняется ответить на вопросы.

Порядок формирования оценок по дисциплине по балльно-рейтинговой системе представлен в третьем разделе ФОС «Организационно-методическое обеспечение контроля учебных достижений» в форме таблицы. В таблице указывается коэффициент значимости тестов, вопросов к ПЗ, реферата, ИТЗ в общей системе оценивания. При этом предусмотрены дополнительные баллы.

Посещение занятия – 0,5 балла, пропуск занятия – 0 баллов. В случае пропуска занятия по уважительной причине, студент предоставляет преподавателю справку о причине пропуска и материалы пропущенного занятия (конспект) и получает 0,5 баллов. В случае пропуска занятия без уважительной причины, студент предоставляет преподавателю материалы пропущенного занятия в форме конспекта и получает 0,2 балла. Подготовка доклада на конференцию - студент - магистр получает от 3 до 5 баллов (в зависимости от качества материала доклада и степени самостоятельности). Студент может получить дополнительные баллы за публикацию научной статьи по теме индивидуального задания.

Итоговая оценка должна складываться с помощью интегрального показателя уровня учебных достижений (аддитивная свертка оценок с учетом коэффициентов значимости).

Список литературы

1. Науменко, О.А. Реализация компетентностного подхода в подготовке бакалавров по направлению 020400.62 – Биология [\[Электронный ресурс\]](#) / [Науменко О. А., Соколова О. Я. // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф. \(с междунар. участием\), 4-6 февр. 2015 г., Оренбург / Оренбург. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург, 2015. – С. 1248-1251.](#)

2 Образование : исследовано в мире [\[Электронный ресурс\]](#) : междунар. науч. пед. интернет журнал с б-кой депозитарием / Рос. акад. образования ; Гос. науч. пед. б-ка им. К. Д. Ушинского. – Электрон. журн. – Москва, 2000. – Режим доступа : <http://www.oim.ru> (дата обращения: 02.11.2016).

