

РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАСТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Ольга Геннадьевна Павловская

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, ст. преподаватель кафедры высшей математики, тел. (383)343-25-77, e-mail: pavlovskaya@ssga.ru

В работе рассматриваются критерии для оценки эффективности участия обучающихся в научно-исследовательской работе. Приведены баллы для расчета показателей с учетом видов и уровней мероприятий.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, система эффективности, рейтинговая система, показатели научно-исследовательской деятельности.

DEVELOPMENT OF CRITERIA FOR THE SYSTEM ASSESSING EFFECTIVENESS OF STUDENT PARTICIPATION IN RESEARCH WORK

Olga G. Pavlovskaya

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Senior Lecturer, Department of Higher Mathematics, phone: (383)343-25-77, e-mail: pavlovskaya@ssga.ru

The article considers criteria for assessing the effectiveness of student participation in research work. Points for calculating indicators taking into account the types and levels of events are given.

Key words: research activities, system of effectiveness, rating system, indicators of research activities.

Научно-исследовательская работа (НИР) представляет собой уникальный способ реализации профессиональной компетентности обучающихся и направлена на всестороннее раскрытие их способностей к проведению исследований [1]. Разработка критериев эффективности участия обучающихся в НИР позволит оценить готовность будущего квалифицированного специалиста к самостоятельной работе при решении профессиональных задач.

Целями разработки критериев системы эффективности являются:

- стимулирование научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- повышение конкурентоспособности будущих специалистов;
- повышение мотивации обучающихся к НИР;
- совершенствование форм и методов контроля НИР обучающихся.

В качестве критериев оценки эффективности участия обучающихся в научно-исследовательской работе удобнее всего использовать основные показатели результативности НИР, с учетом видов и уровней мероприятий, форм участия в них.

В настоящее время научно-исследовательская деятельность обучающихся включает:

- участие в дисциплинарных олимпиадах/конкурсах/эстафетах/выставках;
- выполнение отчета по практике / курсового проекта / выпускной квалификационной работы (ВКР);
- участие в конференциях;
- публикации;
- участие в выполнении проектов;
- участие в грантах/конкурсах поддержки молодых ученых;
- получение охранных документов на объекты интеллектуальной собственности.

Для оценки участия обучающихся в научно-исследовательской работе в настоящее время наиболее эффективным является применение балльно-рейтинговой системы, учитывающей основные виды научно-исследовательской деятельности. Расчет рейтинга обучающихся могут осуществлять:

- руководитель НИР кафедры/института/вуза;
- координатор научно-исследовательской работы обучающихся.

Рейтинг научно-исследовательской работы обучающихся будет являться дополнением к учебной деятельности, и может рассчитываться в конце каждого семестра, учебного или календарного года по показателям научной деятельности обучающегося.

Документы, подтверждающие результативность обучающегося в научно-исследовательской работе, должны предоставляться ответственному координатору НИР вместе с пакетом документов, необходимых для расчета рейтинга.

Рассмотрим показатели участия обучающихся в научно-исследовательской работе с указанием начисляемых баллов, в зависимости от вида, статуса мероприятий и форм поощрений за участие в них [2].

1. Участие в дисциплинарных олимпиадах/конкурсах/эстафетах/выставках. Оцениваются организаторами и членами жюри.

Форма участия:

- заочная / в том числе интернет-участие – 0,5;
- очная – 1.

Статус:

- кафедральный – 1;
- внутривузовский – 2;
- городской – 3;
- региональный – 4;
- всероссийский – 5;
- международный – 7.

Награждение:

- 1-е место – 3;
- 2-е место – 2;
- 3-е место – 1;
- благодарность – 0,5.

Подтверждающими документами являются сертификат участия и/или протокол мероприятия.

2. Выполнение отчета по практике / курсового проекта / ВКР.

Оценивается научным руководителем или аттестационной комиссией.

Вид:

- отчет по практике – 1;
- курсовой проект – 2;
- ВКР – 3.

Награждение:

- 1-е место – 3;
- 2-е место – 2;
- 3-е место – 1.

Подтверждающими документами являются титульный лист за подписью руководителя и/или протокол мероприятия.

3. Участие в конференциях.

Оценивается в зависимости от формы участия и статуса конференции.

Форма участия:

- заочная / интернет-конференция, стендовый доклад – 1;
- очная / доклад – 3.

Статус:

- вузовский – 1;
- городской – 2;
- региональный – 3;
- всероссийский – 4;
- международный в РФ – 5;
- международный за рубежом – 7.

Награждение:

- 1-е место – 3;
- 2-е место – 2;
- 3-е место – 1;
- благодарность – 0,5.

Подтверждающими документами являются сертификат, диплом участника (докладчика), либо справки участника, оформленные по образцу.

4. Публикации (статьи).

Оцениваются в зависимости от объема и уровня публикации.

Объем публикации:

- до двух (2-х) страниц / тезисы – 1;
- от двух и более страниц / статьи – 3.

Уровень публикации:

- сборник материалов студенческих конференций – 2;
- издание РИНЦ – 3;
- издание ВАК – 5;
- издание Scopus – 7;
- издание Web of Science – 10.

Подтверждающими документами являются сборник/журнал с публикацией или справка о принятии публикации в печать.

5. Участие в выполнении проектов.

Оценивается научным руководителем в зависимости от степени участия и этапа разработки проекта.

Степень участия:

- сбор данных, подсчет, обработка анкет и др. – 1;
- участие в проекте в качестве исполнителя – 2.

Этапы разработки проекта:

- проблемно-целевой этап – 1;
- этап разработки технического задания – 2;
- этап практической работы – 3;
- этап презентации / публичной защиты проекта – 5.

Подтверждающими документами являются отчет о выполненной работе за подписью руководителя проекта, а также титульный лист и список исполнителей.

6. Участие в грантах/конкурсах поддержки молодых ученых.

Подача заявки на участие – 3.

Победа в грантах/конкурсах:

- городской – 3;
- областной – 5;
- российский – 7;
- международный – 10.

Подтверждающими документами являются опубликованные организаторами результаты конкурсов.

7. Получение охранных документов на объекты интеллектуальной собственности (ОИС).

Подача заявки на регистрацию ОИС – 3.

Получение документа – 7.

Подтверждающими документами являются копия поданной заявки или свидетельство о регистрации.

Подсчет баллов рейтинга по показателям НИР выполняется по следующим правилам:

1) расчеты по каждому из показателей НИР производятся отдельно, данные, полученные по отдельным показателям, между собой не суммируются;

2) рассчитанные по каждому из показателей данные следует внести в таблицу для расчета итогового рейтинга научно-исследовательской работы обучающегося (таблица);

3) показатели НИР обучающегося различны по своей значимости, поэтому вводится коэффициент, определяющий удельный вес каждого из показателей. В этом случае сумма баллов по каждому показателю умножается на соответствующий коэффициент и получается итоговый балл по каждому из показателей;

4) после расчетов с использованием коэффициентов, производится суммирование полученных данных (см. таблицу).

Таблица расчета итогового рейтинга обучающегося

Показатели НИР	Сумма баллов	Коэффициент	Общий балл
Участие в дисциплинарных олимпиадах/ конкурсах/эстафетах/выставках		0,1	
Выполнение отчета по практике / курсового проекта / ВКР		0,1	
Участие в конференциях		0,2	
Публикации		0,3	
Участие в выполнении проектов		0,3	
Участие в грантах/конкурсах поддержки молодых ученых		0,4	
Получение охранных документов на объекты интеллектуальной собственности		0,4	
Итоговый рейтинг:			

В сумме все показатели составят общий индивидуальный рейтинг обучающегося, который позволит определить эффективность его участия в научно-исследовательской работе.

Данные рейтинга могут учитываться:

- при решении вопроса о материальных и других формах поощрения обучающегося;
- при решении вопроса о переводе студентов на бюджетное обучение с договорного (платного).

Применение критериев системы эффективности НИР может стать дополнительной мотивацией самостоятельного формирования электронного портфолио у каждого обучающегося, а также поможет руководителям НИР при составлении различных отчетов о деятельности обучающихся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арзамасцева Н. Г., Константинова В. В. Портфолио обучающегося как средство оценки его научно-методической деятельности [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28764> (дата обращения: 28.01.2020).
2. Рейтинг научно-исследовательской активности обучающегося [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psy.tsu.ru/node/941> (дата обращения: 28.01.2020).

© О. Г. Павловская, 2020