

УДК 004.4:378.147.88

EDN KHLKYT

<https://www.doi.org/10.47813/rosnio-III.2024.3012>

Семинар на научном уровне: результаты опроса студентов о курсе «Научно-исследовательский семинар» в программе магистратуры «Программная инженерия и кибернетика»

А.А. Ворошилова^{1*}, И.В. Ковалев^{1,2}

¹Сибирский федеральный университет, пр. Свободный, 79, Красноярск, 660041, Россия

²Красноярский государственный аграрный университет, пр. Мира, 90, Красноярск, 660049, Россия

*E-mail: anvoroshilova@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты опроса студентов программы магистратуры "Программная инженерия и кибернетика" по курсу "Научно-исследовательский семинар". Опрос был проведен с целью определения ожиданий и пожеланий студентов от курса. В результате обнаружено, что студенты ожидают от курса более глубокого понимания научно-исследовательской деятельности, а также более активного участия в научных проектах. Они также хотят, чтобы курс включал более практические задачи и больше возможностей для общения с преподавателями и коллегами. Мы надеемся, что наши результаты и предложения помогут в улучшении курса и обеспечении более эффективного обучения студентов программы магистратуры "Программная инженерия и кибернетика" в области научно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: опрос студентов, программа магистратуры, кибернетика, программная инженерия, научно-исследовательский семинар.

Seminar at the scientific level: results of a survey of students about the course "Research Seminar" in the master's program "Software Engineering and Cybernetics"

A.A. Voroshilova^{1*}, I.V. Kovalev^{1,2}

¹Siberian Federal University, 79 Svobodny pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia

²Krasnoyarsk State Agrarian University, 90 Mira Avenue, Krasnoyarsk, 660049, Russia

*E-mail: anvoroshilova@gmail.com

Abstract. The article presents the results of a survey of students in the master's program "Software Engineering and Cybernetics" in the course "Research Seminar". The survey was conducted to determine students' expectations and wishes from the course. As a result, we found that students expected a deeper understanding of research activities from the course, as well as more active participation in scientific projects. They also want the course to include more practical tasks and more opportunities to interact with professors and peers. We hope that our results and suggestions will help improve the course and provide more effective research training for students in the Software Engineering and Cybernetics master's program.

Keywords: student survey, master's program, cybernetics, software engineering, research seminar.

1. Введение

Научно-исследовательский семинар является важной составляющей программы магистратуры "Программная инженерия и кибернетика" в Сибирском федеральном университете. Его основная цель сделать научную работу магистрантов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, включить их в жизнь научного сообщества, реализовать потребности обучающихся в изучении научно-исследовательских проблем, сформировать стиль научно-исследовательской деятельности и сделать научные изыскания потребностью на всю жизнь [1].

Для оценки эффективности курса "Научно-исследовательский семинар" был проведен опрос студентов магистратуры. Результаты показали, что большинство магистрантов положительно оценивают данный курс и считают его важным элементом подготовки. Студенты отмечают, что семинар помогает им глубже погрузиться в научную тематику, развивает навыки публичных выступлений, критического мышления и работы с научной литературой.

Вместе с тем, опрос выявил и некоторые проблемы, требующие внимания. Так, часть магистрантов указала на недостаточное количество времени, отводимого на семинар, а также на необходимость более тесной интеграции семинара с другими дисциплинами программы. Эти результаты будут учтены при дальнейшем совершенствовании курса.

В целом, научно-исследовательский семинар зарекомендовал себя как эффективный инструмент вовлечения магистрантов в научную деятельность [2-3]. Его дальнейшее развитие позволит готовить высококвалифицированных специалистов, способных проводить актуальные исследования и решать сложные прикладные задачи.

2. Материалы и методы

В качестве материала исследования рассматривалась программа магистратуры "Программная инженерия и кибернетика" в Сибирском федеральном университете: программа, в которой курс "Научно-исследовательский семинар" является одной из ключевых частей.

Методом, использованным для оценки эффективности курса "Научно-исследовательский семинар" и определения мнения магистрантов о его значимости, являлся опрос студентов [4-5]. Для сбора информации о мнении магистрантов о курсе "Научно-исследовательский семинар" был использован инструмент Moodle «Форум», в

котором студентам было предложено описать в кратком абстракте (от 100 до 200 слов) их ожидания от курса, высказать свои пожелания о том, что было бы целесообразно включить в данный курс с их точки зрения.

Анализ результатов опроса использовался для определения общих тенденций и оценок магистрантов по вопросам, связанным с курсом. Сравнительный анализ был использован для сравнения результатов опроса с ожиданиями и требованиями к курсу.

3. Результаты и обсуждение

Опрос проведен у студентов магистратуры 2 курса, заканчивающих обучение. В опросе приняло участие более 25 респондентов. По результатам обработки анкетирования можно сделать следующие выводы.

Большинство студентов ожидают, что курс научно-исследовательского семинара "Программная инженерия и кибернетика" будет включать в себя изучение основ научного метода исследований в области программной инженерии и кибернетики. Они также хотят, чтобы курс включал практические занятия по написанию научных статей и обзоров, чтобы развить навыки в этом направлении. Кроме того, студенты ждут обзора современных тенденций и проблем в области программной инженерии, чтобы лучше понять актуальные направления и вызовы в этой области. Работа с актуальными исследовательскими темами и проектами также является важной частью ожиданий, поскольку это позволит студентам применять полученные знания на практике и развивать навыки в научно-исследовательской деятельности. Студенты ожидают, что курс будет включать изучение процессов публикации и презентации научных исследований, чтобы они могли эффективно представлять свои результаты и публиковать свои работы в научных журналах [6-7].

Ряд студентов в своих пожеланиях к курсу подробно описали ряд интересующих их аспектов научно-исследовательской деятельности. В частности, они запросили подробное описание алгоритма для публикации научных статей и исследований, чтобы лучше понимать процесс публикации и преодолевать потенциальные сложности. Кроме того, они хотели бы узнать, как правильно проводить статистическую оценку результатов исследований, чтобы обеспечить точность и надежность выводов. Студенты также интересовались общими представлениями о тенденциях в научной сфере, актуальных проблемах и источниках для самостоятельного исследования, чтобы расширить свои знания и понимание области. Некоторые студенты запросили включить

в курс обзор требований к безопасности программного обеспечения и этических аспектов использования технологий, чтобы быть готовыми к сложным вопросам, связанным с разработкой и использованием программного обеспечения [8].

Многие студенты ожидают, что данный курс поможет им глубже погрузиться в область программной инженерии и кибернетики через изучение актуальных исследований и тенденций в этой сфере. Они хотели бы, чтобы в рамках курса обсуждались современные методы и подходы к разработке программного обеспечения, а также были предусмотрены практические задания, позволяющие применить полученные знания на практике. Студенты считают, что было бы очень полезно, если бы в рамках курса были проведены лекции от приглашенных специалистов, которые смогли бы рассказать о тонкостях данной предметной области и поделиться своим опытом. Кроме того, многие ожидают получить подробную информацию о правильности написания научных статей, начиная от выбора темы и заканчивая процессами их публикации в ведущих журналах. Такой комплексный подход, сочетающий теоретические знания, практические навыки и опыт экспертов, позволит студентам в полной мере раскрыть свой потенциал в области программной инженерии и кибернетики.

Некоторые студенты, изучающие курс научно-исследовательского семинара "Программная инженерия и кибернетика", хотят узнать, в каких журналах можно опубликовать материалы магистерской диссертации. Они также интересуются тем, как найти специалистов по тематике в России, и как ученые добиваются высокого уровня цитирования и поддерживают его. Кроме того, они хотят знать, как подаются заявки на гранты и как они выигрываются, а также как эффективно искать публикации на определенной теме. Отдельные студенты также интересуются вопросом, как совмещать науку и коммерческую работу, а также как заниматься наукой вне институтов. Эти пожелания свидетельствуют о том, что студенты готовы к более глубокому погружению в научные исследования и хотят получить практические навыки для успешной карьеры в научной сфере [9].

4. Выводы

В целом, результаты опроса показали, что студенты курса научно-исследовательского семинара "Программная инженерия и кибернетика" выражают

пожелания, которые направлены на получение глубокого понимания научного метода и исследовательских процессов. Они хотят овладеть умениями критически оценивать научные работы, формулировать и защищать свои собственные исследования. Кроме того, студенты интересуются процессом публикации научных статей и выступлений на конференциях, чтобы лучше понять, как происходит этот процесс. Они также надеются на практическое применение теоретических знаний через работу над реальными проектами, что позволит им развить навыки при участии в научно-исследовательских процессах.

В соответствии с пожеланиями студентов, курс научно-исследовательского семинара "Программная инженерия и кибернетика" должен включать следующие элементы:

- Обсуждение научного метода и исследовательских процессов: курс должен подробно рассмотреть основы научного метода, включая формирование гипотез, экспериментальный дизайн, сбор и анализ данных, чтобы студенты могли критически оценивать научные работы и формулировать свои собственные исследования.
- Практические занятия по публикации научных статей и выступлениям на конференциях: курс должен включать практические задания, которые помогут студентам понять процесс публикации научных статей и выступлений на конференциях, включая написание аннотаций и основного текста статей.
- Работа над реальными проектами: курс должен включать работу над реальными проектами, которые позволят студентам применять теоретические знания на практике и развивать навыки при участии в научно-исследовательских процессах.
- Лекции от приглашенных специалистов: курс может включать лекции от приглашенных специалистов, которые смогут рассказать о тонкостях научной работы и публикации, а также о своем собственном опыте и достижениях.
- Практические задания и упражнения: курс должен включать практические задания и упражнения, которые помогут студентам развивать навыки критического анализа научных работ, формулирования и защиты своих исследований, а также публикации научных статей и выступлений на конференциях.

Благодарности

Создано при поддержке фонда Потанина - Благотворительный фонд Владимира Потанина (fondpotanin.ru).

Список литературы

1. Кусакина О.Н. Проблемы организации научно-исследовательской работы магистрантов / О.Н. Кусакина, Н.Ю. Ермакова // Образование, наука и производство. – 2014. – № 1(6). – С. 50-52.
2. Мурадова Н.С. Семинары по организации научно-исследовательской деятельности учащихся / Н.С. Мурадова // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2008. – № 1. – С. 287-296.
3. Кленикова С.А. Методологические основы организации научно-исследовательского семинара как одной из ключевых форм научно-исследовательской работы магистрантов / С.А. Кленикова, М.А. Мусатова, Е.А. Антропова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2017. – № 22, 6 (170). – С. 27-31.
4. Воробьев Е.В. Оценка значимости компетенций: опрос студентов / Е.В. Воробьев // Вестник Московского государственного университета печати. – 2015. – № 2. – С. 303-309.
5. Брановский Ю.С. Многофункциональная система опроса студентов при дистанционном обучении / Ю.С. Брановский, О.А. Халявский // Наука. Инновации. Технологии. – 2001. – № 28. – С. 155-158.
6. Ворошилова А.А. Организация волонтерской проектно-педагогической практики студентов / А.А. Ворошилова, И.В. Ковалев, А.В. Багачук // Информатика. Экономика. Управление - Informatics. Economics. Management. – 2024. – № 3(1). – С. 0169–0180. <https://doi.org/10.47813/2782-5280-2024-3-1-0169-0180>
7. Лосев В.В. Обзор перспективных проектов в области устойчивого территориального развития и глобальных киберфизических систем / В.В. Лосев, Д.И. Ковалев, А.А. Ворошилова, Е.В. Туева // Информатика. Экономика. Управление - Informatics. Economics. Management. – 2023. – № 2(2). – С. 0401–0413. <https://doi.org/10.47813/2782-5280-2023-2-2-0401-0413>

8. Карцан И.Н. Параметры программного обеспечения, оказывающие влияние на надежность обработки телеметрической информации / И.Н. Карцан // Современные инновации, системы и технологии - Modern Innovations, Systems and Technologies. – 2023. – № 3(4). – С. 0322–0331. <https://doi.org/10.47813/2782-2818-2023-3-4-0322-0331>
9. Карцан И.Н. Глубокий интернет вещей / И.Н. Карцан, Е.А. Контылева // Современные инновации, системы и технологии - Modern Innovations, Systems and Technologies. – 2023. – № 3(2). – С. 0201–0212. <https://doi.org/10.47813/2782-2818-2023-3-2-0201-0212>