



# Основные факторы эффективной научно-исследовательской деятельности студента в современном вузе

## The Main Factors of Effective Research Activity of a Student in a Modern University

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные факторы эффективной научно-исследовательской деятельности студентов в современном университете. Приведены результаты анкетирования студентов 4-го курса бакалавриата Владивостокского государственного университета. На примере регионального вуза определены преобладающие формы научно-исследовательской деятельности студентов, интересы их участия в ней. Выявлены и проанализированы основные стимулирующие и сдерживающие факторы при занятии научно-исследовательской деятельностью.

**Ключевые слова:** научно-исследовательская работа студента, университет, факторы мотивации

**Abstract.** The main factors of effective research activity of a student at a modern university are considered. The results of questionnaire survey of 4th year undergraduate students of Vladivostok State University are presented. On the example of a regional university, the predominant forms of students' research activity and their interests to participate in one are illustrated. The main stimulating and restraining factors in research activity were identified and analyzed.

**Keywords:** student's research activity, university, motivation factors

Степень вовлеченности студента в научно-исследовательскую и проектную деятельность является неотъемлемым и весомым показателем качества образования. Эта вовлеченность способствует выработке самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов, подготовка научных отчетов и публикаций), возможности проявить индивидуальность, развитию творческих способностей и логического мышления, реализации полученных в ходе учебного процесса знаний на практике [Сергеева и др., 2013; Родионова, 2017].



**Ярусова  
Софья Борисовна,**

канд. хим. наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории защитных покрытий и морской коррозии Института химии ДВО РАН, зав. базовой кафедрой экологии и экологических проблем химической технологии Международного института окружающей среды и туризма Владивостокского государственного университета (МИОСТ ВВГУ), г. Владивосток  
e-mail: yarusova\_10@mail.ru



**Буравлев  
Игорь Юрьевич,**

канд. хим. наук, доцент Департамента промышленной безопасности Политехнического института (Школы), ведущий научный сотрудник Департамента ядерных технологий, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток  
e-mail: buravlev.i@gmail.com



### **Бабусова**

**Наталья Борисовна,**

учитель русского языка и литературы МОБУ «СОШ № 1», г. Дальнегорск, Приморский край

e-mail: yarusova05@mail.ru



### **Иваненко**

**Наталья Владимировна,**

канд. биол. наук, доцент, доцент, зав. кафедрой экологии, биологии и географии Международного института окружающей среды и туризма Владивостокского государственного университета (МИОСТ ВВГУ), г. Владивосток

e-mail: natalya.ivanenko@vvsu.ru

Процесс привлечения студентов к научно-исследовательской работе играет особую роль в системе обучения. Подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности отражена в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) и является обязательной составной частью модели специалиста высшего профессионального образования.

Вопросам организации научно-исследовательской деятельности студентов (НИДС) в вузе уделяется внимание в работах многих исследователей [Вакуленко, 2015].

Понятие «научно-исследовательская работа студентов» (НИРС) включает в себя следующие элементы [Чупрова, 2012]:

- обучение студентов основам исследовательского труда, привитие им определенных навыков;
- выполнение научных исследований под руководством преподавателей.

Мотивация студента к научно-исследовательской деятельности хорошо освещена в современной педагогической литературе. Побуждение студентов к научной деятельности остается актуальной и сложной задачей, если университет делает ставку на качественный учебный процесс. При этом рассмотрение данной проблемы не должно происходить в отрыве от мотивационных стимулов преподавателя и подходов руководства вуза к организации научно-исследовательской работы студентов.

В данной статье приведен опыт регионального университета по выявлению отношения студентов к организации научно-исследовательской работы в вузе и к основным факторам, препятствующим эффективной НИДС.

На основе анализа научной литературы и обобщения собственного опыта руководства НИРС выделены основные факторы низкой мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности, среди которых:

- недостаточная информированность о проводимых научных мероприятиях;
- отсутствие индивидуальных образовательных траекторий;
- низкая коммуникативная грамотность студентов [Абрамян и др., 2022].

Также в работе освещается проблема отсутствия мотивирующих стимулов к научно-исследовательской деятельности и у преподавателей. В числе причин:

- высокая аудиторная нагрузка;
- недостаточность навыков ведения эффективной научной деятельности;
- отсутствие материально-технической базы для проведения научного эксперимента на кафедрах естественнонаучной направленности.

Анкетирование проводилось среди студентов 4-го курса бакалавриата возрастной категории 21–24 года, обучающихся



во Владивостокском государственном университете по направлению подготовки «Экология и природопользование». Следует отметить, что большинство из опрошенных студентов так или иначе имели опыт научно-исследовательской деятельности в Дальневосточном отделении РАН.

В результате сотрудничества ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Научно-общественного института «Академия Экологии» и кафедры туризма и экологии ВВГУ (в настоящее время – кафедра экологии, биологии и географии) студенты с первых курсов занимаются проектной деятельностью, выполняют выпускные квалификационные работы бакалавров и магистров, получают знания и навыки по различным направлениям практической экологии, специализируются в области пресноводной экологии, принимают участие в научных проектах и конференциях, становятся авторами научных работ [Ярсова и др., 2021a]. В рамках текущих проектов «Исследования экологического состояния водотоков и водоемов полуострова Муравьева-Амурского», «Ревитализация р. Вторая Речка» уже опубликован ряд научных статей, в которых студенты являются авторами или соавторами [Вшивкова и др., 2021; Мурашова и др., 2016; Никулина и др., 2021]. В процессе подготовки материалов по проекту «Изучение состава и структуры пресноводных донных сообществ на территориях ООПТ Дальнего Востока России».

Для качественной профессиональной подготовки студентов в 2015 г. в ВВГУ совместно с Институтом химии ДВО РАН была создана базовая кафедра экологии и экологических проблем химической технологии, объединяющая ученых и преподавателей, работающих в области химии и прикладной экологии. В 2015–2021 гг. на базе кафедры проходили производственную и преддипломную практику около 30 студентов кафедры туризма и экологии (ранее – экологии и природопользования) ВВГУ.

Научные направления проводимых на базовой кафедре НИР связаны с:

- разработкой материалов для решения проблемы очистки водных сред от ионов тяжелых металлов и долгоживущих радионуклидов;
- вопросами комплексной переработки промышленных отходов;
- получением полезной продукции;
- вопросами экологической оценки воздействия различных предприятий на объекты окружающей среды;
- вопросами экологического мониторинга и экологического образования [Ярсова, Иваненко, 2022].

Деятельность кафедры характеризуется довольно высокой публикационной активностью: в 2015–2021 гг. опубликовано более 60 статей в ведущих рецензируемых журналах,

### **Sofya Yarusova,**

Ph. D. in Chemistry, Associate Professor, Senior Researcher of the Laboratory of protective coatings and marine corrosion, Institute of Chemistry, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (IC FEB RAS), Head of the Basic Department of Ecology and Environmental Problems of Chemical Technology (BD EEPCT), International Institute of Environment and Tourism, Vladivostok State University (VVSU), Vladivostok

### **Igor Buravlev,**

Ph. D. in Chemistry, Associate Professor of the Department of Industrial Safety, Polytechnical Institute (School), Leading Researcher of the Department of Nuclear Technology, Far Eastern Federal University, Vladivostok

### **Natalya Babusova,**

Teacher of Russian language and Literature, School No. 1, Dalnegorsk

### **Natalya Ivanenko,**

Ph. D. in Biology, Associate Professor, Head of the Department of Ecology, Biology and Geography, International Institute of Environment and Tourism, VVS, Vladivostok



индексируемых в базах данных РИНЦ, Web of Science и Scopus, в том числе совместно со студентами. За указанный период БК ЭЭПХТ принимала участие более чем в 40 научных конференциях, среди которых большинство международного уровня. Представлено более 80 докладов, при этом доля докладов, представленных непосредственно студентами, составляет около 25 %.

Студенты бакалавриата и магистратуры, обучающиеся на базовой кафедре, ежегодно имеют целый ряд различных научных достижений. Например, победы в стипендиальных конкурсах, призовые места на научных конференциях различного уровня, победы в научных конкурсах – «Гранит науки», «Молодой ученый» (конкурсы ВВГУ), Международный конкурс исследовательских работ учащихся и студентов «АВРОРА», Открытый межвузовский конкурс на лучшую выпускную квалификационную работу бакалавров/магистрантов, Ярмарка научных идей молодых ученых, Международная молодежная экологическая конференция «Человек и биосфера», Всероссийский студенческий конкурс исследовательских проектов «Химия в жизни общества» и др. [Ярусова и др., 2021а; Ярусова, Иваненко, 2022; Победители, 2022; Конкурс, 2022].

Таким образом, большинство студентов принимали участие в НИД и имели представление об этом процессе в целом. При этом, как показал предварительный опрос, 47,4 % опрошенных студентов считают НИД необходимым и важным элементом в вузе, 57,9 % признают престижность занятия наукой.

При опросе были получены некоторые интересные результаты.

На Рисунке 1 приведены основные формы НИД, которые удалось реализовать студентам в университете.

Как видно из Рисунка 1, в подавляющем большинстве НИРС была реализована в виде написания тезисов и статей, а также участия в конференциях и конкурсах. Следует отметить, что часто студенты не различают понятия «тезисы» и «статья».

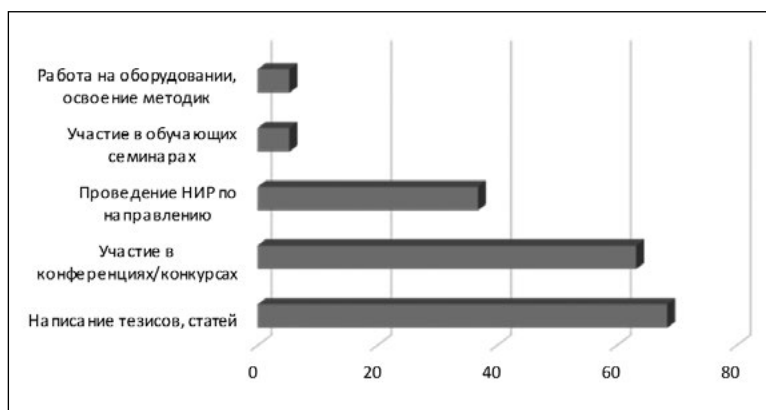


Рисунок 1. Основные формы научно-исследовательской деятельности, реализованные опрошенными студентами



Меньший процент (по 5,3 %) приходится на работу на оборудовании, освоение методик и участие в обучающих семинарах. При этом многими студентами отмечается желание чаще участвовать в круглых столах, семинарах, совещаниях в рамках обучения по выбранной специальности.

В то же время среди основных интересов участия в НИД (Рисунок 2), по мнению студентов, участие в конференциях занимает одно из последних мест (10,5%). Основными преимуществами участия в НИР студенты называют получение новых знаний и навыков, публикации (по -58 %), далее возможность получить ценный опыт и знания у ведущих ученых. Материальные поощрения в виде премий, повышенных стипендий занимают только 4-е место (21 %). При этом никто из опрошенных студентов не показал личной заинтересованности в получении грантов и прохождении стажировок, хотя преимущества данных форм НИРС являются очевидными и автоматически способствуют развитию полезных навыков (подготовка статей, отчетов о НИР, работа на современном оборудовании, освоение новых методик и т. д.), а также предполагают материальное стимулирование и ряд нематериальных положительных сторон (дополнительные программы обучения, создание конкурентоспособного портфолио для построения дальнейшей карьеры и т. д.).

Наличие публикации для нынешних студентов является обязательным элементом, необходимым для успешной защиты ВКР, а также некоторым механизмом получения материального поощрения (повышенные стипендии, премии, единовременные выплаты, поступление на бюджет в магистратуру). Но в то же время работу над публикационной активностью, возможность публикации своих исследований в научных журналах и сборниках научных трудов можно рассматривать как нематериальное средство мотивации, поскольку студент видит конечный результат своего труда.

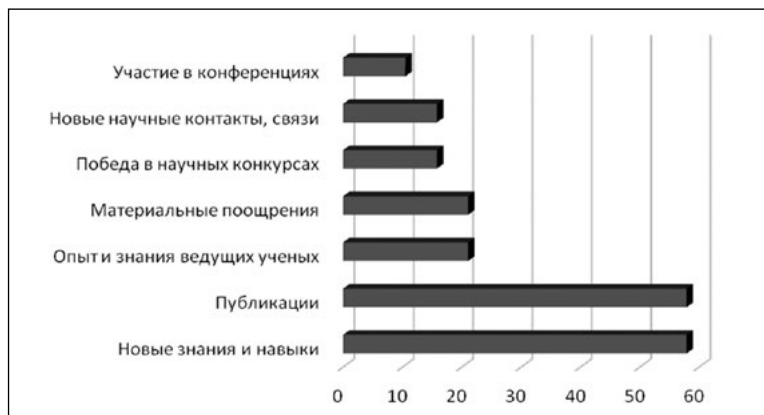


Рисунок 2. Основные стимулы участия в НИД согласно мнению опрошенных студентов



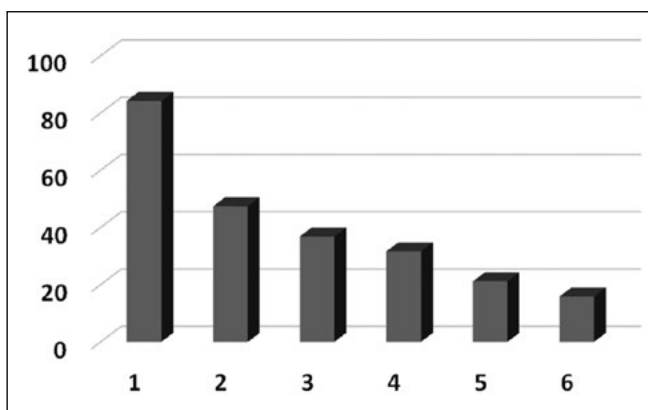
На следующем этапе необходимо было проанализировать ряд важных стимулирующих и сдерживающих факторов, влияющих на мотивацию студентов к занятию наукой.

Как видно из Рисунка 3, среди основных стимулирующих факторов для студентов, решивших начать научно-исследовательскую деятельность в вузе, большинство (84,2 %) отметили интерес и желание, при этом финансовый фактор и квалификация руководителя занимают только 3-е и 6-е места соответственно. Студенты несправедливо недооценивают квалификацию руководителя. Это подтверждает тот факт, что более 60 % студентов на вопрос о том, кому принадлежит определяющая роль в привлечении студентов к НИД в вузе, выбрали преподавателя, и чаще всего именно штатный преподаватель кафедры и является научным руководителем студента. Далее определяющая роль отдается куратору курса (26,3 %), который, как правило, также является штатным преподавателем кафедры и участвует в распределении студентов и в процедуре их отправки, например, для прохождения практики в научные организации. И только потом студенты выделяют роль приглашенного специалиста (ученого), работников отдела организации НИР вуза и заведующего кафедрой.

Современные исследования мотивации научной деятельности делают акцент на необходимости разработки системы эффективного кураторства для выявления и развития смысловых структур, поддерживающих познавательную мотивацию и креативный потенциал личности [Андреев и др., 2017].

Полученные данные в некоторой степени согласуются с результатами опроса среди студентов-первокурсников в НИ МГУ им. Н. П. Огарева [Чикина, 2017], проведенного с целью выявления мотивов, побуждающих студентов к исследовательской деятельности в процессе профессиональной подготовки. Главными факторами, определяющими занятие студента исследовательской деятельностью, являлись польза в будущей профессии, стремление к самообразованию и углублению знаний.

Рисунок 3. Основные стимулирующие факторы для студентов в вузе:  
1 – интерес и желание;  
2 – хорошая научно-техническая база; 3 – финансы;  
4 – перспективная тема;  
5 – жилищные условия;  
6 – квалификация руководителя







А стремление к творческому взаимодействию с преподавателями и получение определенных вознаграждений за научно-исследовательскую деятельность стоят лишь на третьем и пятом местах соответственно среди предложенных для выбора факторов.

Перечень факторов, препятствующих эффективной реализации НИРС в вузе, приведен на Рисунке 4. Помимо факторов, выделенных в работе [Абрамян и др., 2022], другими авторами выявлены и такие немаловажные причины, как низкая материальная заинтересованность, плохая или посредственная организация НИР, недостаточная или плохая материально-техническая база исследований, плохие социальные условия, неинтересная организация НИР, использование студентов только на простых технических и вспомогательных работах. Если условия для творчества не складываются, то рано или поздно происходит либо профессиональная деградация, либо уход из науки [Гегечкори, Бессараб, 2009; Любин и др., 2015].

Анкета была составлена с учетом вышеприведенных факторов, поскольку любой из них в ряде случаев может выступать для конкретного студента в качестве основного (а то и главного) условия закрепления его в науке. Не стоит забывать о том, что в процессе обучения происходит изменение динамики мотивационных характеристик студентов.

Как видно из приведенных результатов, основным сдерживающим фактором для занятия научно-исследовательской деятельностью среди опрошенных студентов является отсутствие времени. И это действительно серьезная проблема, поскольку в настоящее время повсеместно распространено совмещение учебы в вузе и работы. Студенты начинают работать с самых младших курсов обучения в университете, и эта практика становится массовой на уровне аспирантуры, что требует учета при планировании образовательного процесса и его результатов, поэтому появляется понятие «бюджет времени студента» [Семенова и др., 2016].

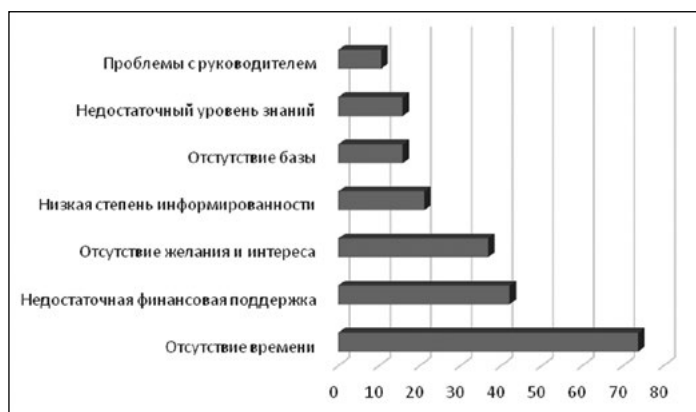


Рисунок 4. Сдерживающие факторы НИРС в университете



На сайте Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» приводится следующая статистика: даже на первом курсе бакалавриата каждый пятый имеет постоянную работу, к первому курсу магистратуры постоянно работают уже 63 %, в аспирантуре — 90 % [НИУ ВШЭ, 2022]. Основным мотивом для совмещения студентами учебы и работы являются, согласно исследованиям НИУ ВШЭ [Бекова, 2022], финансовые трудности (58,4 %), в результате чего недостаточная финансовая поддержка становится вторым сдерживающим фактором (Рисунок 4). Однако финансовый фактор является далеко не единственным стимулом: студенты работают во время учебы в том числе для получения опыта, который поможет им после выпуска.

После временного фактора студенты выбирают отсутствие желания и интереса и низкую степень информированности. Данные факторы часто связаны между собой, поскольку отсутствие или фрагментарность знаний о НИД у студентов не могут вызвать желания ей заниматься. Низкая информированность студентов, в свою очередь, часто является следствием бессистемности, выражающейся в отсутствии целостной поэтапной программы вовлечения студентов в НИД с четко обозначенными критериями и показателями как промежуточных, так и итоговых результатов и достижений определенного уровня в развитии научного потенциала личности будущего специалиста [Галиуллина, 2011]. Важность данного фактора подтверждается и оставленными в анкете пожеланиями давать больше информации о НИД, а также увеличить число обучающих семинаров, круглых столов и выездов за пределы университета, связанных в том числе с научными аспектами.

Интересно, что полученные данные совпадают с некоторыми результатами опроса студентов Института математики, физики и информатики Красноярского государственного педагогического университета имени В. П. Астафьева (2–4-й курс бакалавриата, очная форма обучения). Основными причинами, согласно опросу, по которым студенты не вовлекаются в научную деятельность, являются: отсутствие времени (29 %), отсутствие желания (17 %), мнение, что научно-исследовательская деятельность не перспективна (11 %), лень (13 %), отсутствие интересных предложений (10 %), трудности с выбором научного руководителя (5 %) и склонность к творческой деятельности (1 %) [Рязанова и др., 2016].

Среди конкретных механизмов мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности можно отметить:

- введение в традиционный учебный процесс нетривиальных исследовательских задач;
- акцент на усиление практической значимости результатов, получаемых студентом;







- организацию студенческих объединений по научным интересам (студенческие кружки, коллективы молодых исследователей и т. д.);
- активизацию внеучебных форм обучения – например, проведение факультативных занятий;
- организация студенческих научных семинаров, конкурсов и конференций;
- научное сотрудничество в системе «вуз–предприятие» или «вуз–научная организация»;
- материальную поддержку (гранты, повышенные стипендии, единовременные надбавки, премии);
- моральное стимулирование студентов [Ляпунцова и др., 2022].



Таким образом, структура мотивации студентов включает материальные и нематериальные стимулы. К материальным стимулам относятся стипендии, льготы, финансовая поддержка и стимулирование инициативных студенческих проектов, возможность бесплатного поступления в магистратуру, аспирантуру, бесплатные программы повышения квалификации для студентов с выдачей соответствующих документов. Ко второй группе стимулов относятся все аспекты вложения в собственное обучение и личностное развитие в виде накопления знаний, умений и навыков (включая мягкие навыки – softskills). В отдельную группу выделяются возможность стажировок, в том числе зарубежных, и привлечение студентов в качестве исполнителей в крупные проекты (ФЦП, РГНФ, РНФ и др.) [Ярусова и др., 2021a].

Если проанализировать полученные авторами вышеприведенные результаты, то можно сделать вывод, что повышение уровня мотивации студентов к НИД состоит в максимальном устранении факторов их низкой мотивации при создании многокомпонентной структурированной системы научной работы студентов с учетом не только мотивационных стимулов самих студентов, но и мотивации преподавателя. **1/8**

## Литература:

Абрамян и др., 2022 – *Абрамян С. Г., Августа Е. Н., Ачкасов Н. Б. и др.* Эффективность и качество труда преподавателей высшей школы: методический и практический аспекты. – М.: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2022. С. 226.

Андреев и др., 2017 – *Андреев А. Л., Новохатко И. М., Осипова А. С.* Исследование мотивации научной деятельности в университете как корпорации в рамках институционального подхода // Социологическая наука и социальная практика, 2017. Т. 5. № 4. С. 27–45.

Бекова, 2022 – *Бекова С. К.* Совмещение учебы в университете и работы: от бакалавриата до аспирантуры: информационный бюллетень // Мониторинг экономики образования, 2022. № 22 (39). С. 28.

Вакуленко, 2015 – *Вакуленко О. В.* Роль научно-исследовательской работы студентов вуза в подготовке будущих специалистов // Вестник Шадринского государственного педагогического университета, 2015. С. 95–100.

Вшивкова и др., 2021 – *Вшивкова Т. С., Никулина Т. В., Дроздов К. А. и др.* Оценка качества вод реки Вторая Речка, расположенной на урбанизированной территории мегаполиса Владивосток (Приморский край), по показателям макрозообентоса // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова, 2021. № 9. С. 60–70.



Галиуллина, 2011 – *Галиуллина Ф. Ш.* Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор формирования профессиональной компетентности // Вестник ТГГПУ, 2011. № 3 (25).

Гегечкори, Бессараб, 2009 – *Гегечкори О. Н., Бессараб Ю. А.* Как привлечь вузовскую молодежь в науку // Известия КГТУ, 2009. № 15. С. 167–170.

Конкурс, 2022 – С наукой на «ты»: в ВВГУ состоялся конкурс «Молодой ученый» // Сайт ВВГУ, 2022. Режим доступа: [https://vvsu.ru/latest/article/2150416186/S\\_naukojj\\_na\\_ty](https://vvsu.ru/latest/article/2150416186/S_naukojj_na_ty) (дата обращения: 23.11.2022).

Любин и др., 2015 – *Любин А. В., Степанов А. В., Малезик М. С., Перепелицын Н. И.* Опыт привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности // Вестник Северо-Осетинского государственного университета им. К. Л. Хетагурова. Общественные науки, 2015. № 1. С. 113–117.

Ляпунцова и др., 2022 – *Ляпунцова Е. В., Бадмаева С. В., Белоусова А. К. и др.* Введение в профессию «Преподаватель вуза». Трудовые функции преподавателя: учебник / Под ред. Е. В. Ляпунцовой, Ю. М. Белозеровой. – М.: КноРус, 2022. С. 458.

Мурашова и др., 2016 – *Мурашова К. А., Пекарский М. В., Вишкова Т. С. и др.* Проблема загрязнения городских водотоков на примере реки Вторая Речка (Владивосток, Приморский край) // Природа без границ: материалы X Международного экологического форума. – Владивосток: ДВФУ, 2016. С. 209–213.

Никулина и др., 2021 – *Никулина Т. В., Вишкова Т. С., Чебан Д. С., Невельская В. П.* Оценка состояния вод р. Вторая Речка по данным анализа перифитонных диатомовых сообществ (Владивосток, Приморский край) // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова, 2021. № 9. С. 71–76.

НИУ ВШЭ, 2022 – На аспирантуру не остается сил: маленькие стипендии заставляют молодых ученых искать подработку // Сайт Института образования НИУ ВШЭ, 2022. Режим доступа: [https://ioe.hse.ru/news/796324853.html?utm\\_medium=email&utm\\_source=Unisender&utm\\_campaign=ioedigest1811](https://ioe.hse.ru/news/796324853.html?utm_medium=email&utm_source=Unisender&utm_campaign=ioedigest1811) (дата обращения: 23.11.2022).

Победители, 2022 – Сотрудники и студенты ВВГУ – победители конкурса «Химия в жизни общества» // Сайт ВВГУ, 2022. Режим доступа: [https://www.vvsu.ru/latest/article/2150246010/Sotrudniki\\_i\\_studenty\\_VVGU](https://www.vvsu.ru/latest/article/2150246010/Sotrudniki_i_studenty_VVGU) (дата обращения: 23.11.2022).

Родионова, 2017 – *Родионова И. В.* Практика формирования интереса к научным исследованиям у студентов экономического вуза // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2017. Т. 3. С. 238–247. Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2017/770271.htm>

Рязанова и др., 2016 – *Рязанова Д. В., Давлятова Г. Х., Балева А. А.* Система мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности // Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2016. № 12. С. 1097–1098.

Семенова и др., 2016 – *Семенова Н. В., Ляпин В. А., Амиржанова Д. З. и др.* Бюджет времени студента // Современные проблемы науки и образования, 2016. № 6.

Сергеева и др., 2013 – *Сергеева С. В., Воскресенко О. А., Вагаева О. А.* Обучение в высшей школе: формы и технологии. – Пенза: Изд-во ПензГТУ, 2013. С. 172.

Чикина, 2017 – *Чикина Е. А.* Мотивация студентов к научно-исследовательской деятельности // E-Scio, 2017. № 7 (10).

Чупрова, 2012 – *Чупрова Л. В.* Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза // Теория и практика образования в современном мире: материалы I Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, февраль 2012 г.) / Под общ. ред. Г. Д. Ахметовой. Том II. – СПб.: Реноме, 2012. С. 380–383.

Ярусова и др., 2021а – *Ярусова С. Б., Иваненко Н. В., Вишкова Т. С. и др.* К вопросу о повышении эффективности профессиональной подготовки специалистов экологического профиля // Образование-2030. Учиться. Пробовать. Действовать. Сборник статей VII Всероссийской конференции по экологическому образованию. – М.: Неправительственный экологический фонд имени В. И. Вернадского, 2021. С. 323–327.

Ярусова, Иваненко, 2022 – *Ярусова С. Б., Иваненко Н. В.* Участие студентов в научно-исследовательской деятельности по разработке природоохранных технологий: практика вуза // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 2022. Т. 14. № 2. С. 20–30.

Ярусова и др., 2021б – *Ярусова С. Б., Буравлев И. Ю., Иваненко Н. В., Буравлева А. А.* Мотивация студента к научно-исследовательской деятельности в современном университете: проблемы и пути решения // Общество. Доверие. Риски: материалы 3-го Ежегодного международного форума: в 3 кн. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2021. Кн. 2. С. 108–115.