

**ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЭКОНОМИКИ

**ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**



ОГПУ



**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЭКОНОМИКИ**

Оренбург, 18-19 марта 2021 г

**Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный педагогический университет»**

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЭКОНОМИКИ**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

Оренбург, 18 - 19 марта 2021 г.

СБОРНИК СТАТЕЙ

Оренбург, 2021 г.

УДК 37.012(063)

ББК 74.00

Н 34

Редакционная коллегия

Рябцов С. Н., кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники и зоологии, директор ИЕиЭ Оренбургского государственного педагогического университета

Елина Е. Е., кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники и зоологии, ответственный организатор по научной работе ИЕиЭ Оренбургского государственного педагогического университета

Ленева Е.А., кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой ботаники и зоологии Оренбургского государственного педагогического университета

Иванищева Н. А., доктор педагогических наук, доцент, зав. кафедрой географии и методики преподавания географических дисциплин Оренбургского государственного педагогического университета

Луговой О. Ю., кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой экономической теории и прикладной экономики Оренбургского государственного педагогического университета

Якушева Г. И., кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой химии и методики преподавания химии Оренбургского государственного педагогического университета

Ответственный за выпуск Е.Е. Елина

Н 34 Наука и образование: актуальные проблемы естествознания и экономики.
Международная научно-практическая конференция. Оренбург, 18-19 марта 2021 г. / Министерство просвещения Российской Федерации, ФГБОУ ВО «ОГПУ». — Оренбург, 2021. 514 с.

ISBN 978-5-907075-60-3

УДК 7.012(063)

ББК 74.00

Гледко Ю. А., Лапишук Д. Н. Особенности режима выпадения осадков в условиях городской среды (на примере г. Минска)	124
Горбачева Е.В. Особенности финансового менеджмента в условиях инфляции и гиперинфляции	130
Горбачева Е.В. Проблемы высшего образования в XXI веке	136
Дёмина Л.Л., Попова Т.С. Организация самостоятельной работы студентов Оренбургского областного медицинского колледжа при изучении курса «Медицинская паразитология»	141
Демина Л.Л., Шеметова О.В. Формирование общих и профессиональных компетенций специалиста сестринского дела с использованием интерактивных образовательных технологий	146
Дымова К. С., Тюрин А. Н. Путешествия как способ изучения географии	150
Елина Е.Е., Геберт М.А. Сезонная динамика численности мелких млекопитающих в биотопах степной зоны Южного Урала	156
Жукова И. А. Исследование ультраструктурных изменений в кровеносных капиллярах семенника	161
Иванищева Н.А. Культура самообразования педагога как ключевое требование национальной системы профессионального роста	165
Игуменова В.Р., Ширяева О.Ю. Использование творческих домашних заданий при изучении понятия «Белки»	172
Каримова А.А. Трудовые ресурсы организации: сущность и показатели	181
Каримова А.А. Институты и их роль в регулировании поведения	186
Карпиченко А.А. Проблемы накопления тяжелых металлов в почвах городов (на примере г. Слуцка)	191
Катков М.Б. Карст нижнего и среднего течения реки Салмыш	197
Кахныч И. С., Геберт Г. А. Роль исследовательской деятельности в формировании педагогической компетентности	205
Кашина И.Г., Рябцов С.Н. Инклюзивное образование как новая концепция современного общеобразовательного процесса	210
Козлова-Козыревская А.Л., Васильева Н.Г. Из опыта преподавания химических дисциплин в педагогическом вузе в условиях дистанционного обучения	217
Кольцова Е. Г., Земцов В. В., Саморукова А.Е., Саморукова О.Е. Применение бурых углей в качестве сорбентов для очистки природных вод, загрязненных солями свинца, кадмия, цинка и меди	223
Кучерова Е.В., Какарека Э.В. Диагностика сформированности исследовательских компетенций студентов при прохождении учебных полевых практик по естественнонаучным дисциплинам	228
Ливинская В. А., Гайчуков Е. И. Исследование актуальных потребностей рынка средствами современных методов анализа данных	234
Луговой О.Ю. Бюджетная оптимизация профессиональной подготовки	238

Кучерова Е.В., старший преподаватель

Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка
Беларусь, Минск, e-mail: kucherova.ev@mail.ru

Какарека Э.В., старший преподаватель

Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка
Беларусь, Минск, e-mail: ella_kakareka@mail.ru

**Диагностика сформированности исследовательских компетенций
студентов при прохождении учебных полевых практик по
естественнонаучным дисциплинам**

Развитие образования в Республике Беларусь на современном этапе предъявляет к выпускникам вузов новые требования в области профессиональной компетентности. Компетентностный подход подчёркивает действенную сторону результатов образования, их практическую значимость. Продуктивная последующая профессиональная деятельность специалиста, его самореализация, умение выстраивать взаимоотношения с окружающими невозможны сегодня без развития ключевых компетенций, которые имеют надпредметный, междисциплинарный характер.

Современные подходы к обучению молодых специалистов в Республике Беларусь предполагают владение академическими, социально-личностными и профессиональными компетенциями. Требования к формированию данных компетенций отражены в образовательном стандарте высшего образования при подготовке специалистов естественнонаучной направленности. В настоящее время коллективом авторов Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка разрабатываются обновленные образовательные стандарты высшего образования для специальности «Биология и география». При осуществлении своей педагогической деятельности каждый

преподаватель выбирает для развития те компетенции, которые соотносятся с целями и содержанием учебной дисциплины. В педагогическом университете, обучая студентов, мы ориентируемся на то, что будущие учителя должны уметь не только создавать алгоритмы деятельности для самоуправления и саморазвития, но и уметь организовать других. Поэтому наиболее важными мы считаем развитие в цикле дисциплин естественнонаучного профиля исследовательской, информационной, социально-трудовой и коммуникативной компетенций.

Как правило, в педагогической теории в понятии «компетенция» ученые отмечают актуальную сущность, подчеркивая, что в отличие от знаниевой характеристики, то есть характеристики «что делать», здесь главным выступает способ и характер «как делать». Поэтому структура исследовательской компетенции обучающегося включает три взаимосвязанных компонента: методолого-рефлексивный, мотивационный, коммуникативный: 1) методолого-рефлексивный компонент - это совокупность знаний и понятий, необходимых исследователю для постановки и решения определенной исследовательской задачи в ходе учебной деятельности, анализа и контроля научного поиска и его результатов; 2) мотивационный компонент - это смысл, который несет в себе исследовательская деятельность для конкретного человека; 3) коммуникативный компонент - это совокупность знаний, умений и навыков, обеспечивающих получение и трансляцию научного знания [4]. Таким образом, исследовательская компетентность это интегральная характеристика личности, включающая в себя знания, умения, ценности, опыт, личностные качества, рефлексию, направленные на успешную реализацию исследовательской деятельности. Следует также определить содержание исследовательской компетентности: 1. Совокупность знаний определенной области; 2. Умение видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез; 3. Умение ставить цель и планировать деятельность;

4. Умение осуществлять сбор и анализ необходимой информации; 5. Умение выбирать наиболее оптимальные методы; 6. Умение выполнять эксперимент; 7. Умение представлять результаты исследований; 8. Способность применять эти знания и умения в конкретной деятельности [4;5]. Развитие у студентов умений и навыков исследовательского поиска - это необходимое условие формирования современного специалиста, который в дальнейшем сможет профессионально состояться и продолжить профессионально развиваться. В связи с этим в педагогике высшей школы интенсивно разрабатываются новые образовательные технологии, построенные на исследовательском обучении [1].

Обучение педагогов на факультете естествознания включает в себя как аудиторные занятия, так и различные виды практик (учебные, педагогическую, преддипломную), т.к. применение теоретических знаний на практике является самым сложным аспектом обучения. Студентами изучается комплекс специальных дисциплин, который формирует в сознании обучающихся систему взглядов, принципов, норм поведения в отношении окружающей среды и общества, готовность к активной деятельности в быстроменяющемся мире. Выпускники факультета должны овладеть законченной системой биологических и географических знаний и умений, возможностями их применения в профессиональной педагогической либо научно-исследовательской деятельности, а также в различных жизненных ситуациях [3]. Обязательной составляющей образовательного процесса на факультете естествознания являются учебные практики, которые проводятся в летний период и занимают от 4 до 6 недель. Этот этап обучения включает глубокую теоретическую подготовку, полевые исследования со сбором материалов, последующую лабораторную (камеральную) их обработку. Это сложный комплекс работ, когда деятельность студентов фактически является исследовательской. При прохождении учебных практик от студента требуется

владение такими компетенциями, как умение формулировать научную задачу, конструировать гипотезы, наблюдать, сравнивать, экспериментировать. Для развития исследовательских способностей и поисковой активности студентов руководителями практик применяются такие технологии как контекстное, эвристическое, задаче-центрированное, проблемное обучение, метод «мозгового штурма» и др. Именно учебные практики способствуют проявлению у студентов истинного интереса к изучаемым естественным природным объектам и формированию исследовательской компетентности.

В проведенном нами исследовании были использованы методы педагогического наблюдения и анкетирования с целью выяснения степени важности исследовательских умений и уровня мотивационно-творческого критерия для студентов в процессе изучения дисциплин биологического и географического профиля [2]. Анкетирование проводилось среди студентов 1 и 2 курсов до и после прохождения учебных практик. Среди студентов было проведено разделение на контрольную и экспериментальную группы. Далее группам были предложены ряд вопросов для выявления уровня мотивационно-личностного критерия оценки исследовательской деятельности в обучении специальности. В соответствии с ответами мы определили количество баллов, соответствующее каждому уровню мотивации к исследовательской и творческой деятельности и изучению дисциплин в целом: 0-20 баллов - отсутствие мотивации; 35 баллов - средний уровень мотивации; 50 баллов - высокий уровень мотивации.

Данные анкетирования показали (рис.1), что низкий уровень мотивации в обеих группах составляет соответственно 2% и 3%. Средний уровень – 44% и 51%, высокий – 54% и 46%. Несмотря на превосходство среднего и высокого уровня мотивации в процентном соотношении, студенты с низким уровнем мотивации в экспериментальной и контрольной группах осознают значимость рассматриваемого вида компетенции. Результаты анкетирования дали высокие

показатели, характеризующиеся стремлением к познанию, исследованиям в области изучаемых дисциплин. Большая часть обучающихся видит много положительных аспектов в формировании исследовательской компетенции.

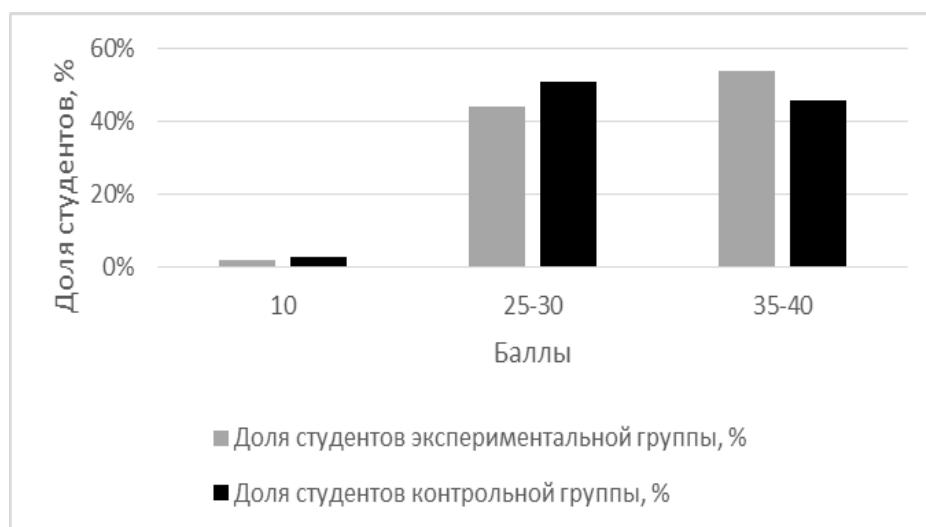


Рисунок.1 Результаты анкетирования по выявлению уровня мотивации к исследовательской деятельности у студентов 2 курса

Таким образом, мы получили подтверждение, что только в активной деятельности происходит развитие личности обучающихся, их волевой, мотивационной, интеллектуальной, эмоциональной сферы. Также необходимо отметить, что важным в формировании исследовательской компетентности является возникновение у студентов познавательной потребности, влияющей на формирование навыков и умений творческой деятельности. Как показал анализ практики, развитие познавательных потребностей и интересов студентов во многом зависит от того, насколько студент вовлекается в собственный, творческий, исследовательский поиск, в открытие новых знаний. Все вышесказанное подчеркивает значимость изучения особенностей организации исследовательской деятельности студентов на учебной практике.

Список использованной литературы

1. Бершадский М. Н., Гузеев В. В. Дидактические и психологические основания педагогических технологий. М. : Педагогический поиск, 2013. 256 с.
2. Боровкова Т. И., Морев И. А. Мониторинг системы образования. В 2 частях. Владивосток, ДнГУ, 2004. 150 с.
3. Коротков Э. М. Управление качеством образования: учебное пособие для вузов. М. : Академический проект, 2007. 320 с.
4. Пономарчук П.Н. Формирование исследовательской компетенции у студентов юридических специальностей // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 5.
5. Хуторской А.В. Дидактика: учебник для вузов. СПб. : Питер. 2017. 720 с.