

Д. О. Ибраев
Б. Н. Мынбаева
Л. Н. Сухорукова

УДК 37
<https://orcid.org/0000-0002-1011-1586>
<https://orcid.org/0000-0003-4094-3970>
<https://orcid.org/0000-0002-1203-289X>

Организация исследовательской деятельности студентов в процессе изучения зоологических дисциплин

Для цитирования: Ибраев Д. О., Мынбаева Б. Н., Сухорукова Л. Н. Организация исследовательской деятельности студентов в процессе изучения зоологических дисциплин // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 1 (112). С. 85-92. DOI 10.20323/1813-145X-2020-1-112-85-92

Проблема развития научного потенциала высшей школы путем совершенствования организации научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России и Казахстана не теряет своей актуальности. Содержание педагогической деятельности включает проведение научных исследований разных направлений, что рассматривается не просто как право педагога, а прежде всего как его профессиональная обязанность. Для студентов биологических специальностей педагогических университетов одной из базовых дисциплин, в процессе обучения которой возможно приобщение к исследовательской деятельности с первого курса, служит зоология. В условиях степей и полупустынь Казахстана, где доминируют мелкие млекопитающие и связанные с ними экто- и эндопаразитические животные, особую актуальность приобретают зоологические исследования в области паразитологии. До недавнего времени развитию паразитологии в Казахстане уделялось огромное внимание. Сегодня в силу целого ряда причин спектр исследований в этом направлении существенно сократился, что может отрицательно сказаться на санитарном благосостоянии и здоровье населения, продуктивности животноводства, рациональном природопользовании. Анализ психолого-педагогических трудов позволяет заключить, что интерес к научно-исследовательской деятельности студентов как предмету изучения возрастает. Авторы переосмысливают ее формы и направления. Однако исследований, посвященных формированию научно-исследовательской деятельности студентов средствами паразитологии и других зоологических дисциплин, не проводилось. В статье отмечается, что научно-исследовательская деятельность технологична. Поэтому заданные цели должны быть организованы в форме таксономии и ориентированы на результат. Раскрываются этапы и связи между учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельностью студентов в области паразитологии, обосновываются ее направления, формы организации, критерии сформированности научно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: учебно-исследовательская деятельность студентов (УИДС), научно-исследовательской деятельности студентов (НИДС), формы НИДС, НИДС, идущая параллельно учебному процессу, паразитология, ее предмет, направления исследования, формы, методы и методики исследования.

D. O. Ibraev, B. N. Minbaeva, L. N. Sukhorukova

Organization of students' research activities in the process of zoological disciplines study

The problem of developing the scientific potential of higher education by improving the organization of students' research activities in universities in Russia and Kazakhstan does not lose its relevance. The content of pedagogical activity includes scientific research of different directions, which is considered not just as a right of the teacher, but above all as his professional duty. For students of biological specialties of pedagogical universities, zoology is one of the basic disciplines, in the course of which it is possible to involve students into research activities from the first year. Zoological research in the field of parasitology is particularly relevant in the conditions of steppes and semideserts of Kazakhstan, where small mammals and related ecto- and endoparasitic animals dominate. Up to the present, the development of parasitology in Kazakhstan was of great importance. Today, for a number of reasons, the range of research in this direction has significantly decreased, which can negatively affect the sanitary well-being and health of the population, livestock productivity and environmental management. The analysis of psycho-pedagogical works allows us to conclude that interest in students' research activities as a subject of study increases. The authors rethink its forms and directions. However, there have been no studies on the formation of students' research activities by means of parasitology and other zoological disciplines. The article notes that scientific and research activities are technological. Therefore, the objectives set should be organized in the form of taxonomy and result-oriented. The stages and links

between educational-research and scientific-research activities of students in the field of parasitology are revealed, its directions, forms of organization, criteria of formation of scientific-research activities are justified.

Keywords: students' educational and research activities (SERA), students' research activities (SRA), forms of SRA complementary to the learning process, SRA parallel to the learning process, parasitology, its subject, research directions, forms, methods and ways of research.

В условиях динамично развивающегося общества образование становится открытым и непрерывным. Современному выпускнику педагогического университета важно быть готовым к принятию нестандартных решений, активному участию в инновационных процессах, чтобы развивать творческие способности обучающихся и развиваться самому. Творчество неотделимо от научного исследования, поэтому важно уже с первого курса обучения в университете формировать у будущего педагога готовность к научно-исследовательской деятельности. Важность развития научного потенциала высшей школы путем совершенствования организации научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России и Казахстана подчеркивают многие исследователи [1, 7, 12, 11, 14, 15].

Для студентов-биологов одним из базовых предметов, в процессе освоения которого возможно приобщение к исследовательской деятельности с первого курса, служит зоология. При этом научные исследования должны учитывать возможности и интересы региона. Для Казахстана особую актуальность приобретают зоологические исследования в области паразитологии. Это обусловлено тем, что территориально здесь преобладают степи и полупустыни, где доминируют мелкие млекопитающие и связанные с ними экто- и эндопаразитические животные.

По устоявшейся традиции под паразитологией понимают только зоопаразитологию – науку о представителях животного мира, ведущих паразитический образ жизни (гельминты, клещи, насекомые, простейшие), вызываемых ими инвазионных (обусловленных паразитами животного происхождения) болезней, методах и средствах борьбы с ними [4, 6]. Значительный вклад в развитие паразитологии внесли российские ученые. Академик К. И. Скрябин – создатель гельминтологии, в советское время им организованы первые гельминтологические научно-исследовательские учреждения во всех республиках страны, включая Казахстан. Академиком Е. Н. Павловским было создано учение о природной очаговости инфекционных и паразитарных болезней человека и животных. Сущность этого учения в том, что в природе на не обжитых

человеком территориях у местных диких животных встречаются иногда бессимптомно протекающие трансмиссивные (передающиеся через переносчиков) паразитарные болезни, чрезвычайно опасные для человека и сельскохозяйственных животных, нередко заканчивающиеся массовой гибелью заболевших [6]. Значительный вклад в развитие общей паразитологии внес В. А. Догель. Созданное им руководство по этой дисциплине пользуется ныне признанием во всех странах мира [4]. Среди последователей известных российских паразитологов немало представителей из Казахстана (Т. Досжанов, Г. Шабдарбаева, К. Базарбеков, Б. Шайкенов, М. Сулейменов и др.).

До 90-х гг. XX столетия развитию паразитологии в Казахстане уделялось огромное внимание. Однако в настоящее время работа целого ряда институтов и лабораторий приостановлена или недостаточно эффективна. В связи с этим ученые-паразитологи выражают опасение в том, что Казахстан не сможет достигнуть передовых рубежей в сельском хозяйстве, медицине и охране природы. «Проблемы паразитологии связаны в единый узел с интересами медицины, животноводства и охраны естественной природной среды, а в целом с поступательным развитием нашей страны. Паразиты – это важный и неотъемлемый компонент естественной природы, такой же, как растительность, хищники, сапрофиты. Вычеркнуть их из цепи природных явлений не в наших силах. В наших же интересах создать самые благоприятные условия для проведения глубоких исследований по изучению мира паразитов и явлений паразитизма. Это даст толчок для улучшения санитарного благосостояния, уровня здоровья людей, повышения продуктивности животноводства и растениеводства, охраны природных биологических ресурсов и рационального природопользования» [4].

Таким образом, вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность по паразитологии весьма актуально. Однако анализ практики обучения на биологических факультетах Казахского национального университета им. Абая и Павлодарского государственного педагогического университета показал, что преподава-

тели сконцентрированы на предметном содержании и рассчитывают на мотивированного студента, который способен самостоятельно овладеть научно-исследовательской деятельностью. В силу этого не создается позитивная установка на работу в области научных исследований не только при изучении зоологических, но и других дисциплин, не вырабатывается стремление к лидерству в науке. Из статей целого ряда авторов можно заключить, что и в высших учебных заведениях России, включая педагогические университеты, мотивация к НИРС остается низкой [1, 2, 7, 10, 11, 14, 15, 17]. В работах В. А. Миронова, Э. Ю. Майковой, Л. К. Слободнюк указывается, что «статус НИР в общей иерархии ценностей один из самых низких. В основной массе студенты относятся равнодушно, а иногда и негативно к тем единичным студентам, которые увлечены научной работой» [11, 17]. Исследователи подчеркивают, что «...более половины студентов вообще не занимаются научно-исследовательской деятельностью. По мнению самих студентов, причина этого – формальное отношение преподавателей к организации НИРС» [11].

Наше исследование также показало, что лекционный фонд биологических кафедр педагогических университетов используется в основном в учебных целях, студенты не имеют возможности занять позицию субъекта исследовательской деятельности. В результате при выполнении выпускных квалификационных работ они затрудняются применять методы исследования, формулировать цель и задачи, выдвигать гипотезу, строить модель исследования, формулировать выводы.

Тем не менее анализ психолого-педагогических трудов позволяет заключить, что интерес к научно-исследовательской деятельности студентов как предмету изучения возрастает. В частности, авторы раскрывают пути интеграции деятельностного и компетентностного подходов, рассматривают условия формирования способности к исследовательской компетентности [1], выясняют роль исследовательской деятельности в профессиональной подготовке педагога [5]. Выясняются факторы, стимулирующие к НИРС [11]. Переосмысливаются формы и направления научно-исследовательской деятельности студентов в условиях университетского ботанического сада [7], экологического лагеря и

натуралистических станций, краеведческого музея и научных обществ [13]. Однако исследований, посвященных проблеме формирования научно-исследовательской деятельности студентов средствами паразитологии и других зоологических дисциплин, не проводилось.

Таким образом, существует научно-педагогическое противоречие между потребностями общества в формировании у студентов, будущих учителей биологии научно-исследовательской деятельности и недостаточной разработанностью направлений, содержания, форм и методов ее организации в области паразитологии и других направлений зоологии. Поэтому цель нашего исследования – разработать и научно обосновать технологию формирования исследовательской деятельности студентов средствами паразитологии.

Методологической основой исследования служит деятельностный подход. В качестве исходной, для понимания деятельности, принята концептуальная модель, разработанная А. Н. Леонтьевым. Автор понимает деятельность как систему взаимосвязанных компонентов: «потребности – мотивы – цели; действия – операции – условия» [9]. Общая модель деятельности конкретизирована применительно к научно-исследовательской деятельности. Учитывалось, что в основе исследовательской деятельности лежит важнейшая потребность в новых знаниях и результатах деятельности. Эта потребность – неотъемлемая составляющая личности [11]. Для нашего исследования важно мнение, что научно-исследовательская деятельность, как и любая другая деятельность, представляет собой единство трех составляющих: когнитивной или содержательной, технологической или процессуальной и личностной [8]. При этом такая деятельность должна быть технологична, то есть прогнозируема и нацелена на результат [11]. В связи с этим цели НИДС применительно к паразитологии сформулированы в деятельностной форме и выстроены в иерархии согласно таксономическому подходу к их определению [17].

Целевой компонент технологии формирования научно-исследовательской деятельности тесно связан с содержательным компонентом, в котором отражены направления исследовательской деятельности, охватывающие типичные объекты паразитологии – кровососущих насекомых, клещей и гельминтов.

Таблица 1

Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности студентов при изучении паразитологии

<i>Содержательные</i>	<i>Процессуальные</i>	<i>Личностные</i>
<p><i>знать:</i> требования к проведению и оформлению научного исследования; <i>определять:</i> методологические понятия: факт, объект, гипотеза, идея, теория; естественно-научные понятия: предмет и задачи паразитологии, объекты – экто- и эндопаразиты, жизненный цикл, коэволюция паразита и хозяина; <i>выявлять:</i> существенные признаки морфологического, анатомического строения экто- и эндопаразитов, особенности процессов жизнедеятельности; <i>понимать:</i> особенности организменной среды жизни, взаимосвязь между паразитом и хозяином, типы паразитирования (облигатный, факультативный паразит), связи между биотопом, хозяином, паразитом и возбудителем; причины и последствия природной очаговости трансмиссивных болезней</p>	<p><i>применять:</i> методы исследования: теоретические (анализ, прогнозирование, моделирование), эмпирические (наблюдение, измерение, описание, ведение лабораторного и полевого журнала, сравнение, классификация), методы и частные методики паразитологии (сбора и обработки материала, отлова и учета численности мелких млекопитающих, сбор эктопаразитов, обработка материала в лабораторных условиях, статистическая обработка данных) находить и оценивать научную информацию, преобразовывать текстовую информацию в графическую (составлять схемы, таблицы, графики, диаграммы), представлять научную информацию в форме научных докладов, статей, проектов</p>	<p>освоить ценности и нормы науки; направить мотивы на самореализацию и саморазвитие в области изучения объектов паразитологии; выявлять противоречие, определять проблему исследования, ставить цель и конкретные задачи, формулировать гипотезу исследования, планировать этапы исследования, осуществлять рефлекссию собственных исследовательских действий; участвовать в экспедициях, студенческих научных обществах и конференциях факультета и университета кон-курсах; стремиться выйти за рамки учебных программ, участвовать в подготовке публикаций, научно-исследовательских проектов, республиканских и международных конференциях, выставках, конкурсах</p>

Таблица 2

Тематика научных исследований в области паразитологии

<i>Объекты исследования</i>		
<i>Насекомые</i>	<i>Клещи</i>	<i>Гельминты</i>
<p>Таксономическое разнообразие мелких млекопитающих как основных хозяев кровососущих насекомых. Эктопаразиты мелких млекопитающих как переносчики возбудителей болезней человека и животных. Паразито-хозяинные связи блох (мошек, слепней и других эктопаразитов) с грызунами. Природные очаги инфекционных заболеваний Казахстана, связанные с кровососущими насекомыми. Профилактика заболеваний, вызванных кровососущими насекомыми</p>	<p>Видовое разнообразие иксодовых и гаммазовых клещей. Млекопитающие и птицы как основные хозяева. Ландшафтное и биотопическое распределение клещей в конкретной области. Стадии развития иксодовых клещей – паразитов животных. Распространение резистентности клещей к действию химических средств защиты. Эксодовые клещи – переносчики возбудителей вирусных заболеваний человека. Природные очаги возбудителей инфекционных болезней, связанных с эксодовыми клещами</p>	<p>Таксономическое разнообразие гельминтов. Методы исследования гельминтов. Биология и жизненные циклы гельминтов, наиболее опасных для здоровья человека. Гельминты пресноводных рыб озерного (речного) рыбного хозяйства Казахстана. Профилактика гельминтозов крупного рогатого скота (овец, свиней). Современные средства профилактики и борьбы с аскаридозами, трихинеллезом и другими нематодозами человека и животных</p>

Учитывая специфику педагогического вуза, мы выделили также четвертое направление – образовательно-просветительское (отражение понятий и закономерностей паразитологии в содержании общего и высшего профессионального образования; разработка образовательных программ, содержания исследовательских экскурсий, экспедиций, конференций, «круглых столов», методических рекомендаций для населения).

При организации процесса формирования научно-исследовательской деятельности мы исходили из того, что мотивацию и позицию исследователя, приобретаемый опыт можно сформировать только путем активного вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность.

Известно, что наиболее общепринято различать учебно-исследовательскую деятельность

студентов (УИРС или УИДС) и научно-исследовательскую (НИРС или НИДС). В. В. Балашов определяет УИДС как «научно-исследовательскую деятельность студентов, встроенную в учебный процесс» [1]. К такому виду деятельности относятся работы, которые включены в учебные планы и программы обучения студентов и выполняются в обязательном порядке. Они призваны служить развитию у студентов их задатков и интереса к научно-исследовательской деятельности. Наш опыт показывает, что важно не только включать сведения о предмете, объектах и закономерностях паразитологии, практически значимых паразитах, особенностях циклов их развития в содержание программы и лекций по зоологии беспозвоночных, но и подчеркивать важность научных исследований в этой области для своего региона. На зоологических экскурсиях в природные биотопы или просмотре музейных экспозиций с изображением естественных ландшафтов следует сообщать сведения о функционировании природных очагов паразитарных болезней, приуроченных к тем или иным типам ландшафтов. Практические и лабораторные занятия в короткий срок позволяют студенту приобрести обширную совокупность знаний и прикладных умений по изучению экто- и эндопаразитов. Важно преодолеть у студентов негативные эмоции к объектам паразитологии. Лучшее средство от отвращения, брезгливости, страхов – правдивая информация о паразитах и степени их опасности для человека, исходящая от авторитетного специалиста или специальных учебных пособий [2, 12, 16]. При этом важно подчеркивать неисчерпаемый потенциал природных механизмов регуляции численности паразитов. В исследовании учитывалось, что в процессе изучения паразитологии как самостоятельной дисциплины, у студентов следует сформировать способность

- связывать сведения о паразитических организмах из разных систематических групп животного царства в эволюционном порядке;

- определять последовательность изложения сведений об инвазионных заболеваниях, характеристике возбудителей, клинике, диагностике, лечении, профилактике [19].

При изучении экологии необходимо знакомить с закономерностями экологической паразитологии, исследующей зависимость фауны паразитов от биологического цикла, физиологии их хозяев и факторов окружающей среды [6, 19].

Исключительное значение, кроме аудиторных занятий в организации УИДС, общепринято отводить самостоятельной работе над курсовыми и дипломными работами, «...где студенты осваивают аналитические, постановочные, поисковые элементы научно-исследовательской деятельности» [11]. Следует согласиться с мнением, что «...оптимизация организации, форм и содержания УИРС может послужить фактором, способствующим развитию и повышению качества научно-исследовательской работы студентов вузов» [11].

Чтобы помочь студентам с первых курсов обучения в вузе включиться в научно-исследовательскую деятельность, нами разработано учебно-методическое пособие «Паразитология: методы и методики исследования», в первой главе которого даны общие сведения о структуре научного исследования и его методологическом аппарате.

При организации научно-исследовательской деятельности мы вслед за В. В. Балашовым различаем НИДС, дополняющую учебный процесс, и НИДС, параллельную учебному процессу [1]. К научно-исследовательской деятельности, дополняющей учебный процесс, мы относим самостоятельную научную деятельность под руководством преподавателя, участие в студенческих научных обществах (СНО), конференциях своего вуза. На основе СНО «Исследователь-паразитолог» (куда вошли студенты разных курсов) нам удалось создать исследовательскую среду, где студенты могли обсуждать результаты своих исследований, выслушивать мнение и получать рекомендации ведущих паразитологов. С целью овладения методами и методиками исследования проводились научно-исследовательские экспедиции.

Работа в СНО открывала для студентов перспективы дальнейшего развития научно-исследовательской деятельности – осуществлять НИДС параллельно учебному процессу: развивать научные связи с зоологическими кафедрами других университетов Казахстана и зарубежья, участвовать в конференциях регионального и международного уровней, республиканских конкурсах научно-исследовательских работ. Мы учитывали, что одним из важнейших факторов научного, творческого роста молодого исследователя служит возможность публикаций, в том числе и в реферативных журналах; длительная совместная работа с преподавателем, результат которой – совместные публикации. Наш опыт

показывает, что значительное влияние на формирование научно-исследовательской деятельности студентов оказывает индивидуальный подход, предполагающий вовлечение в НИР способных студентов с первых курсов, и работу над постоянной научной темой практической направленности в течение нескольких (не менее двух) лет под руководством компетентного научного руководителя, помогающего с публикацией результатов научной деятельности.

Авторы отмечают необходимость разработки критериев и уровней сформированности НИДС, позволяющих корректировать процесс формирования НИДС и оценивать эффективность предложенной технологии [7, 8]. Ниже представлены уровни сформированности научно-исследовательской деятельности применительно к паразитологии.

Низкий уровень

- Имеют базовые знания об особенностях внешнего и внутреннего строения, экологии и биологии паразитов с элементами профилактики (личной и общественной гигиены).

- Определяют методологические понятия, знают требования к оформлению ВКР.

- Но ограничивают себя рамками учебных программ и учебно-исследовательской деятельностью.

- Опыт научно-исследовательской деятельности отсутствует.

- Курсовые и дипломные работы носят репродуктивный или учебно-исследовательский характер.

- Не воспринимают научно-исследовательскую деятельность как личностно значимую.

- На научных конференциях преимущественно исполняют роль слушателей.

Средний уровень

- Знают особенности биологии и экологии экто- и эндопаразитов, наиболее практически значимых таксономических групп и видов кровососущих насекомых, клещей, гельминтов.

- Понимают значение профилактики и лечения широко распространенных и опасных паразитарных заболеваний.

- Проявляют стремление узнать и освоить больше, чем предлагают учебные программы.

- Заинтересованно относятся к освоению методов и методик исследования паразитологии.

- Считают, что это может пригодиться при организации учебно-исследовательской работы в школе.

- Но методологией исследования владеют недостаточно, затрудняются формулировать задачи и гипотезу исследования, определять научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы.

- Выступают с докладами в основном на факультетских семинарах и конференциях, то есть ограничивают себя рамками научно-исследовательской деятельности, дополняющей учебный процесс.

- Способны анализировать, планировать, излагать и оформлять результаты исследования.

- Но к научно-исследовательской деятельности стойкого интереса не проявляют.

- Решать проблемы, отличающиеся сложностью и научной новизной, не берутся.

- Публикации отсутствуют.

Высокий уровень

- Имеют глубокие знания о морфологическом и анатомическом строении, физиологии, жизненных циклах, систематике, экологии, основах эволюционных адаптаций паразитических организмов, базирующиеся на зоологии беспозвоночных и позвоночных, экологии и филогении.

- Владеют методами и методиками исследования.

- Проявляют важнейшие исследовательские умения: выявлять проблему, формулировать цель, задачи и гипотезу, планировать проведение наблюдений и экспериментов, анализировать исходные данные и оценивать результаты исследования.

- Владеют методологией исследования.

- Считают исследовательскую деятельность зоологической направленности важным условием освоения будущей профессии.

- В научно-исследовательской деятельности достигают высоких результатов.

- Участвуют в конкурсах научно-исследовательских работ, выступают не только на университетских, но и на региональных, международных конференциях и семинарах.

- Имеют публикации.

- Проявляют намерение продолжить исследование за пределами университетского образования.

В исследовании также учитывалось, что на эффективность НИРС существенное влияние оказывает свободный доступ к необходимой

научной информации, как отечественной, так и зарубежной, через традиционные источники и Интернет.

Таким образом, вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность по паразитологии и другим направлениям зоологии весьма актуально. Для этого, в первую очередь, необходимо определить планируемые результаты научно-исследовательской деятельности и выразить их в форме таксономии, продумать тематику научных исследований. Важно учитывать, что научная деятельность студентов может быть учебно-исследовательской (носить субъективной характер) и научно-исследовательской. Формы научно-исследовательской деятельности НИДС, дополняющей учебный процесс, и НИДС, идущей параллельно учебному процессу, разнообразны. Безусловно, организации исследовательского процесса способствует специально разработанное учебно-методическое пособие, в котором раскрывается алгоритм научного исследования; сформированная исследовательская среда, где студенты совместно с научными руководителями могут обсуждать свои планы и достижения; проведение исследовательских экспедиций. Критериями оценки сформированности научно-исследовательской деятельности могут служить разработанные уровни достижений студентов в этой области.

Библиографический список

1. Балашов В. В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России : монография / В. В. Балашов, Г. В. Лагунов, И. В. Малюгина и др. Москва : Изд-во Гос. Универ. Упр., 2002. 328 с.
2. Веселов В. Чтобы повысить эффективность НИРС // Вестник высшей школы. 1990. № 2. С. 34-39.
3. Диунов А. Г. Медицинская паразитология для парвокурсников / А. Г. Диунов, Г. П. Жариков, С. В. Тихомирова. Ярославль : Аверс плюс, 2012. 130 с.
4. Догель В. А. Общая паразитология. Ленинград : ЛГУ, 1993. 464 с.
5. Досжанов Т. Почему в Казахстане исчезает паразитология / Т. Досжанов, Б. Шайкенов, Г. Шабдарбаева и др. URL: <http://www.kz/4514498-rochemu-v-kazakhstane-ischezae.html>
6. История биологии с начала XX века до наших дней. Гл. 1 / под. ред. Л. Я. Бляхера. Москва : Наука, 1975. С. 28-34.
7. Константинов В. А. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в ботаническом саду ЯГПУ им. К. Д. Ушинского : учебно-методическое пособие / В. А. Константинов,

Л. Н. Сухорукова. Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2010. 68 с.

8. Лазарев В. С. Критерии и уровни готовности будущего педагога к исследовательской деятельности / В. С. Лазарев, Н. Н. Ставринова // Педагогика. 2006. № 2. С. 31-37.

9. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения : в 2 т. Т. II. Москва : Педагогика, 1983. 320 с.

10. Малышев В. Поиск талантов – с 1-4 курса / В. Малышев, М. Красильщиков, А. Лещенко // Вестник высшей школы. 1990. № 6. С. 14-19.

11. Мионов В. А. Социальные аспекты активизации научно-исследовательской деятельности студентов вузов : монография / В. А. Мионов, Э. Ю. Майкова. Тверь : ТГТУ, 2004. 100 с.

12. Новак М. Д. Методические указания по дисциплине «Паразитология и инновационные болезни животных». Москва : Гостехиздат, 2012. 850 с.

13. Носова Т. М. Зоологический музей СГПУ в образовании для устойчивого развития : учебное пособие / Т. М. Носова, В. Г. Шведов. Самара : Офорт, 2005. 57 с.

14. Прилепин Н. Е. НИРС – это творчество! / Н. Е. Прилепин, И. В. Мокеев // Вестник высшей школы. 1988. № 11. С. 23-27.

15. Ракитов А. Кадры высшей школы: молодежная политика / А. Ракитов, Л. Романкова // Высшее образование в России. 2001. № 4. С. 32-36.

16. Сборник ситуационных задач по генетике и медицинской паразитологии / под. ред. Г. В. Хомуло. Москва : Медицинское информационное общество. 2007. 144 с.

17. Слободнюк Е. К. Ценностные ориентации личности в контексте современной высшей школы // Человечество на пороге XXI века : материалы межвузовской конференции. Магнитогорск, 1999. С. 12-15.

18. Таксономия целей. URL: <http://www/intel/content/dam/www/program/education/emea/ru/dokuments/project-design1/thinking-skills/bloom-taxonomy.pdf> (дата посещения 17.09.19).

19. Тарасовская Н. Методические уровни и проблемы преподавания паразитологии в биологических и аграрных вузах / Тарасовская Н, М. Шалменов А. Абдыбекова. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2032/> (дата посещения 15.09.19).

Referense list

1. Balashov V. V. Organizacija nauchno-issledovatel'skoj dejatel'nosti studentov v vuzah Rossii = Organization of students' research activities in Russian universities : monografija / V. V. Balashov, G. V. Lagunov, I. V. Maljugina i dr. Moskva : Izd-vo Gos. Univer. Upr., 2002. 328 s.
2. Veselov V. Chtoby povysit' jeffektivnost' NIRS = To improve the students' research effectiveness // Vestnik vysshej shkoly. 1990. № 2. S. 34-39.
3. Diunov A. G. Medicinskaja parazitologija dlja parvokursnikov = Medical parasitology for students /

- A. G. Diunov, G. P. Zharikov, S. V. Tihomirova. Jaroslavl' : Avers pljus, 2012. 130 s.
4. Dogel' V. A. Obshhaja parazitologija = General parasitology Leningrad : LGU, 1993. 464 s.
5. Doszhanov T. Pochemu v Kazahstane ischezhet parazitologija = Why parasitology disappears in Kazakhstan / T. Doszhanov, B. Shajkenov, G. Shabdarbaeva i dr. URL: <http://www.kz/4514498-pochemu-v-kazahstane-ischezhae.html>
6. Istorija biologii s nachala HH veka do nashih dnei. Gl. 1 = History of biology from the early XX century to the present day. Chapter 1 / pod. red. L. Ja. Bljagera. Moskva : Nauka, 1975. s. 28-34.
7. Konstantinov V. A., Suhorukova L. N. Organizacija nauchno-issledovatel'skoj dejatel'nosti studentov v botanicheskom sadu JaGPU im. K. D. Ushinskogo = Organization of students' research activities in YSPU named after K. D. Ushinsky botanical garden : uchebno-metodicheskoe posobie / V. A. Konstantinov, L. N. Suhorukova. Jaroslavl' : Izd-vo JaGPU, 2010. 68 s.
8. Lazarev V. S. Kriterii i urovni gotovnosti budushhego pedagoga k issledovatel'skoj dejatel'nosti = Criteria and levels of the future teacher's readiness for research activities / V. S. Lazarev, N. N. Stavrinova // Pedagogika. 2006. № 2. S. 31-37.
9. Leont'ev A. N. Izbrannye psihologicheskie proizvedenija = Selected psychological works : v 2 t. T. II. Moskva : Pedagogika, 1983. 320 s.
10. Malyshev V. Poisk talantov – s 1-4 kursa = Talent search – from 1-4 course / V. Malyshev, M. Krasil'shnikov, A. Leshhenko // Vestnik vysshej shkoly. 1990. № 6. S. 14-19.
11. Mironov V. A. Social'nye aspekty aktivizacii nauchno-issledovatel'skoj dejatel'nosti studentov vuzov = Social aspects of the intensification of university students' research activities : monografija / V. A. Mironov., Je. Ju. Majkova. Tver' : TGTU, 2004. 100 s.
12. Novak M. D. Metodicheskie ukazaniya po discipline «Parazitologija i innovacionnye bolezni zhivotnyh» = Methodological guidelines in the discipline «Parasitology and innovative diseases of animals» Moskva : Gostehizdat, 2012. 850 s.
13. Nosova T. M. Zoologicheskij muzej SGPU v obrazovanii dlja ustojchivogo razvitija = SSPU Zoological Museum in Education for Sustainable Development : uchebnoe posobie / T. M. Nosova, V. G. Shvedov. Samara : Ofort, 2005. 57 s.
14. Prilepin N. E. NIRS – jeto tvorcestvo! = Students' research is creativity! / N. E. Prilepin, I. V. Mokeev // Vestnik vysshej shkoly. 1988. № 11. S. 23-27.
15. Rakitov A. Kadry vysshej shkoly: molodezhnaja politika = Higher school personnel: youth policy / A. Rakitov, L. Romankova // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2001. № 4. S. 32-36.
16. Sbornik situacionnyh zadach po genetike i medicinskoj parazitologii = Collection of situational tasks on genetics and medical parasitology / pod. red. G. V. Homulo. Moskva : Medicinskoe informacionnoe obshhestvo. 2007. 144 s.
17. Slobodnjuk E. K. Cennostnye orientacii lichnosti v kontekste sovremennoj vysshej shkoly = Value orientations of the individual in the context of modern higher education // Chelovechestvo na poroge XXI veka : materialy mezhvuzovskoj konferencii. Magnitogorsk, 1999. S. 12-15.
18. Taksonomija celej = The taxonomy of goals. URL: <http://www/intel/content/dam/www/program/education/emea/ru/ru/dokuments/project-design1/thinking-skills/bloom-taxonomy.pdf> (data poseshhenija 17.09.19).
19. Tarasovskaja N. Metodicheskie urovni i problemy prepodavaniya parazitologii v biologicheskikh i agrarnyx vuzah = Methodological levels and problems of teaching parasitology in biological and agrarian universities / N. Tarasovskaja, M. Shalmenov, A. Abybekova. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2032/> (data poseshhenija 15.09.19).