МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства

Кафедра «Строительство, строительные материалы и конструкции»

|  |
| --- |
| Утверждено на заседании кафедры  «Строительство, строительные материалы и конструкции»  «\_22\_» \_\_января\_\_ 2024 г., протокол №\_5\_ |
| Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Трещев |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Подготовка публикаций и (или) заявки на патенты»**

**основной профессиональной образовательной программы**

**высшего** **образования –** **программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

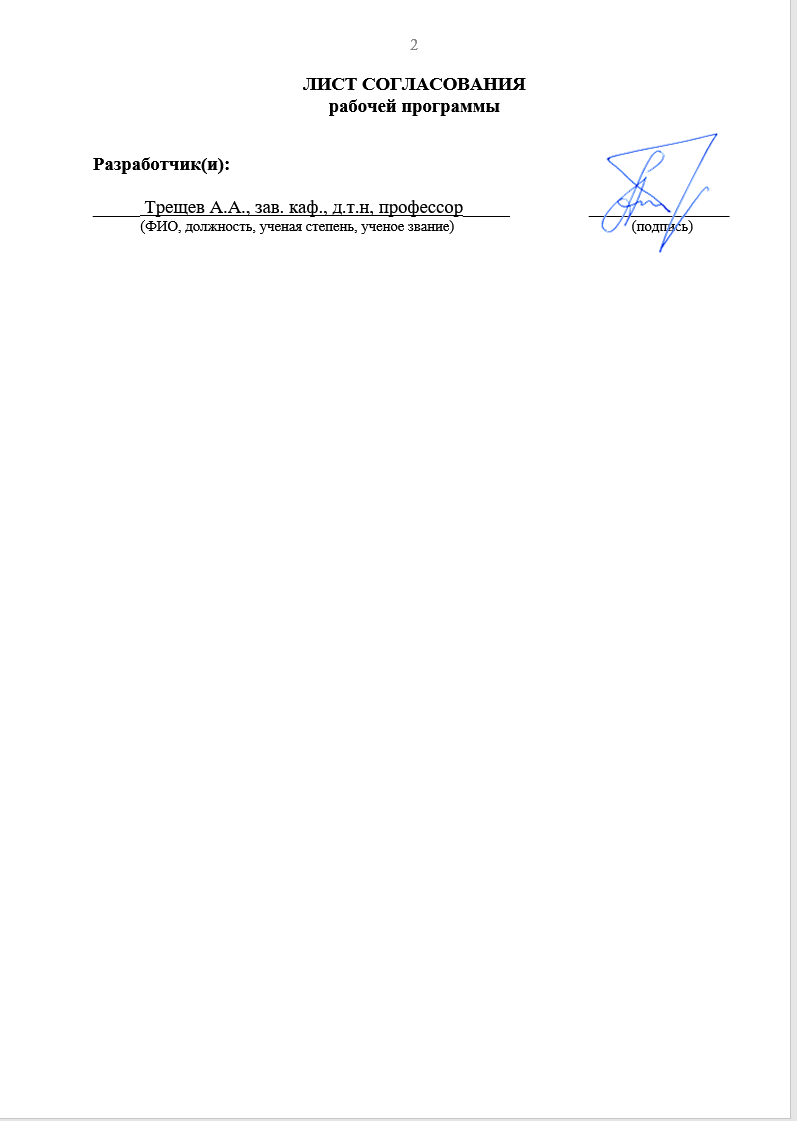
по направлению подготовки **2.1 Строительство и архитектура**с направленностью (профилем)

**Строительная механика**

Форма(ы) обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 2.1.9-03-24

Тула 2024 год

****

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Подготовка научных публикаций и (или) заявок на патенты (далее – подготовка публикаций) осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О науке и государственной научно-технической политике».

Под программой подготовки публикаций понимается выработанный совместно с научным руководителем неформализованный план проведения научного исследования, который включает в себя:

* определение объекта, предмета исследования, постановку его целей и задач;
* определение методов исследования в соответствии с поставленными целями и задачами;
* определение подходов к проведению исследования на определенную тему;
* объем и качество изучаемого аспирантом теоретического материала (соответствующей научной литературы и т.п.);
* программу эмпирического исследования с методологическим обоснованием и т.п.;
* проведение и анализ результатов исследования;
* оформление заявки на участие в гранте (научном конкурсе);
* подготовку научных публикаций;
* определение направлений и возможных объектов апробации результатов научных исследований.

**2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ ПУБЛИКАЦИЙ**

Цель подготовки публикаций: сформировать у аспирантов знания, умения и навыки, связанные с осуществлением качественных научных исследований в рамках научной специальности на основе ознакомления с методологией научной деятельности.

Задачи подготовки публикаций:

* изучение методологических подходов исследуемой проблемы;
* освоение методов поиска и реферирования научной литературы, работы со специализированными источниками статистических данных;
* развитие навыков самостоятельной работы со справочно-правовыми информационными системами;
* формирование навыков постановки цели и задач научного исследования, разработки научной гипотезы и выбора методов их решения;
* получения навыков анализа практических ситуаций, оценки эффективности существующего нормативно-правового регулирования и качества его реализации в управлении деятельностью организации;
* использование методологических и теоретических инструментов для достижения цели и решения задач научного исследования;
* развитие навыков подготовки публикаций по результатам проведенных научных исследований;
* совершенствование навыков публичного представления полученных научных результатов и ведения научных дискуссий.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате осуществления подготовки публикаций аспирант должен:

* знать основные особенности организации исследовательской деятельности; принципы организации исследовательской деятельности; творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности; основные научные фонды, программы; общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов; теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению;
* уметь анализировать тенденции современной науки; определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований; определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований (проектов); количественно описывать и интерпретировать полученные результаты; формировать контент научного проекта; вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу при условии соблюдения научной этики и авторских прав;
* владеть навыками анализа и оценки современных научных достижений; навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала на основе разработки и реализации исследовательских проектов; навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; современными информационно-коммуникационными технологиями.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ ПУБЛИКАЦИЙ**

Подготовка публикаций в течение всего срока обучения по программам аспирантуры подразделяется на следующие этапы: подготовительный, предварительный, основной и завершающий.

1. Подготовительный этап. Выбор и обоснование темы научного исследования на основе критического анализа литературных данных. Постановка цели, задач и этапов исследования, а также составление индивидуального плана работы аспиранта. Разработка плана работы аспиранта осуществляется совместно с научным руководителем. План рассматривается на заседании кафедры, утверждается на Ученом совете Института экономики и финансов и на Научно-техническом совете в течение месяца со дня зачисления в аспирантуру. Сроки и объем подготовки публикаций, указанные в индивидуальном плане, являются обязательными для выполнения. Тема научного исследования и его этапы выполнения могут быть скорректированы в процессе выполнения работы.
2. Предварительный этап. Научно-технический поиск по проблеме исследований на основании работы с литературными источниками и подготовка литературного обзора н библиографического списка использованной литературы по теме исследования.
3. Основной этап. Составление плана проведения исследований в соответствии с выбранной темой и этапами исследования. Проведение запланированных исследований и обработка полученных экспериментальных результатов. Обсуждение результатов и корректировка дальнейших планов исследования. Апробация полученных результатов на научных конференциях, подготовка заявок на научные гранты, в том числе по специализированным молодежными программам. Подготовка публикаций результатов научной деятельности в рецензируемых журналах.
4. Завершающий этап. Обобщение результатов подготовки публикаций, формулирование выводов, подготовка итогового отчета. Отчет на итоговом научном семинаре кафедры.

Содержание разделов подготовки публикаций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы | Содержание | Формы текущего контроля |
| 1. | Подготовительный. Определение темы научного исследования. | 1. Определение цели, задач, перспектив исследования.  2. Определение актуальности и научной новизны работы.  3. Проведение работы по формулированию темы научного исследования и определению плана научно-исследовательской деятельности с научным руководителем.  4. Подготовка библиографического обзора по теме научных исследований.  5. Опубликование результатов научных исследований:  – тезисы доклада объемом до 0,3 п.л. – статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ.  6. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе. | 1. Выбор и утверждение темы научного исследования. Пояснительная записка к выбору темы диссертации.  2. Утверждение индивидуального учебного плана аспиранта.  3. Развернутый план диссертации.  4. Библиографический обзор по теме научных исследований.  5. Тезисы доклада объемом до 0,3 п.л. и/или статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ – не менее 2-х.  6. Не менее 1 очного доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  7. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  8. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере). |
| 2. | Предварительный. Теоретическая проработка по теме исследования. | 1. Поиск, анализ, систематизация современных научных достижений с указанием недостатков и перспектив с целью определения актуальной проблемы, которой будет посвящено исследование.  2. Опубликование результатов  научных исследований:  – тезисы доклада объемом до 0,3 п.л.  – статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ  – подготовка и издание статьи в журнале, входящем в перечень WoS, Scopus и др., МОН РФ (ВАК РФ) (в т.ч. в соавторстве).  3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе.  6. Исследовательская работа:  – анализ эмпирических и статистических данных;  – изучение существующих методик исследования. | 1. Подготовка литературного обзора. Постановка цели и задач, определение объекта и предмета научного исследования.  2. Тезисы доклада объемом до 0,3 п.л. и/или статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 2-х.  3. Издание не менее 1-ой статьи в журнале, входящем в перечень WoS, Scopus и др., МОН РФ (ВАК РФ) (в т.ч. в соавторстве).  4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  5. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  6. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере). |
| 3. | Основной. Выбор методов исследования. Проведение теоретических и  экспериментальных исследований, статистическая обработка полученных результатов. | 1. Выполнение теоретических и практических исследований, сбор и подготовка научных материалов.  2. Опубликование результатов научных исследований:  – тезисы доклада объемом до 0,3 п.л.  – статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ.  – подготовка статьи в журнал, входящий в перечень WoS, Scopus и др., МОН РФ (ВАК РФ) (в т.ч. в соавторстве).  3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе. | 1. Результаты теоретических и практических исследований.  2. Тезисы доклада объемом до 0,3 п.л. и/или статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 2 –х.  3. Подготовка статьи в журнал, входящий в перечень WoS, Scopus и др., МОН РФ (ВАК РФ) (в т.ч. в соавторстве) – не менее 1-ой.  4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  5. Не менее 1 документа, подтверждающего апробацию и внедрение результатов научных исследований.  6. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  7. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере). |
| 4. | Завершающий. Обсуждение полученных результатов, формулирование выводов, подготовка итогового отчета. | 1. Обобщение и систематизация результатов проведенных исследований, формулировка заключения и выводов по результатам выполненных исследований. Выявление предполагаемого вклада аспиранта в разработку исследуемой темы (определение основных результатов диссертации, обладающих элементами научной новизны).  2. Опубликование результатов научных исследований:  – тезисы доклада объемом до 0,3 п.л.  – статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ.  – подготовка и издание статьи в журнале, входящем в перечень WoS, Scopus и др., МОН РФ (ВАК РФ) (в т.ч. в соавторстве).  3. Очное участие с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  4. Участие в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  5. Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе.  6. Апробация и внедрение результатов научных исследований, подтвержденные соответствующими документами. | 1. Итоговый отчет.  2. Тезисы доклада объемом до 0,3 п.л. и/или статьи объемом от 0,3 п.л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ - не менее 3-х.  3. Издание не менее 1-ой статьи в журнале, входящем в перечень WoS, Scopus и др., МОН РФ (ВАК РФ) (в т.ч. в соавторстве).  4. Не менее 1 доклада (сообщения) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.).  5. Не менее 1 документа, подтверждающего апробацию и внедрение результатов научных исследований.  6. Не менее 1 участия в научных конкурсах, выставках, олимпиадах.  7. Подготовка не менее 1 заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере). |

**5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ**

Самостоятельная работа аспиранта осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса, профильной кафедрой и научно-техническим советом. В рамках научно-исследовательской деятельности самостоятельная работа аспирантов осуществляется в двух формах: внеаудиторной и творческой. Внеаудиторная – планируемая научно-исследовательская деятельность, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи научного руководителя, но без его непосредственного участия. Целью внеаудиторной самостоятельной работы аспиранта является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по направленности подготовки, закрепление и систематизация знаний, формирование умений и навыков, компетенций. Творческая (исследовательская) самостоятельная работа аспиранта способствует овладению опытом творческой, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Основными видами самостоятельной работы аспирантов в рамках научно-исследовательской деятельности являются:

* выполнение исследовательской работы;
* подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах;
* подготовка научных статей.

Процесс организации самостоятельной работы аспиранта включает в себя следующие этапы:

* подготовительный (определение целей, составление программы и графиков, подготовка методического обеспечения, оборудования);
* основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
* заключительный (оценка работы аспиранта и анализ результатов, выводы об уровне достижений отдельного аспиранта и рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в обучении, оценка эффективности программы и методов работы, выводы о направлениях оптимизации самостоятельной работы аспиранта).

Организация самостоятельной работы аспирантов должна быть направлена на выполнение всех планируемых заданий точно в срок и с нужным уровнем качества, что является необходимым условием формирования навыков самодисциплины и самоконтроля.

Общее руководство над выполнением запланированных мероприятий по контролю самостоятельной работы аспирантов осуществляется научным руководителем.

Для осуществления самостоятельной работы каждый аспирант должен быть обеспечен:

* методикой выполнения теоретических и практических (лабораторных, исследовательских и др.) работ;
* информационными ресурсами;
* методическими материалами (указания, руководства, практикумы и т.п.);
* консультациями.

Результаты самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспирантов могут быть опубликованы в научных изданиях, апробированы на научно-практических конференциях.

**6. КОНТРОЛЬ ПОДГОТОВКИ ПУБЛИКАЦИЙ АСПИРАНТОВ**

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации Оценка результатов подготовки публикаций аспирантов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка аспиранта; контроль и оценка со стороны научного руководителя.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем в виде проверки отчетов по этапам научных исследований аспиранта в виде устных собеседований, в виде презентации методов и методик исследования, используемых при выполнении диссертации, с анализом достоинств и ограничений их применения в рамках научной темы аспиранта, а также формирование электронного портфолио научных достижений аспиранта.

В конце каждого семестра аспиранты заполняют аттестационный лист утвержденной формы, содержащий отчет о результатах научно-исследовательской деятельности. К аттестационному листу прилагаются заключение о результатах проверки использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования в рукописи диссертации, копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, тексты докладов и выступлений аспирантов на научно-практических конференциях, сертификаты, дипломы, грамоты за участие в научных форумах и др.

Отчет аспиранта заслушивается на заседании профильной кафедры. Аттестационный лист подписывается аспирантом, его научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Кроме того, каждый семестр аспиранты размещают материалы, подтверждающие получение соответствующих результатов научных исследований в электронном портфолио аспиранта. По результатам заслушивания отчета, заполнения аттестационного листа и размещения результатов научных исследований в электронном портфолио, аспиранту выставляется оценка в ведомость и зачетную книжку за дифференцированный зачет (зачет с оценкой) по дисциплине.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература.

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник и практикум для вузов / Горелов Н. А., Круглов Д. В., Кораблева О. Н. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 365 с. https://urait.ru/bcode/450489.
2. Гутгарц, Р.Д. Подготовка кандидатской диссертации по экономике [Электронный ресурс] : Практическое пособие / Иркутский национальный исследовательский технический университет. - 3. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 156 с. http://znanium.com/go.php?id=1091822.
3. Аникин, В. М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс] : методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В. М. Аникин, Д. А. Усанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 128 с. https://new.znanium.com/catalog/product/1008538.
4. Резник, С. Д. Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебник для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре вузов / С. Д. Резник. - 7-е изд., изм. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. https://new.znanium.com/catalog/product/944379.
5. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Космин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 228 с. http://znanium.com/go.php?id=774413.
6. Видревич, М. Б. Методология проведения научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Б. Видревич, И. В. Первухина, О. Б. Беляева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2015. - 52 с. http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p486171.pdf.

Дополнительная литература.

1. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Селетков С. Г. - Москва : Юрайт, 2020. - 281 с. https://urait.ru/bcode/466405.
2. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров: для студентов вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. - Москва : Юрайт, 2017. - 255 с.
3. Тихонов, В. А. Научные исследования : концептуальные, теоретические и практические аспекты [Текст] : [учебное пособие для вузов] / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - 2-е изд., стер. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2013. - 296 с.
4. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень [Текст] : пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. - Изд. 8-е, доп. и испр. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 479 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет».

1. <http://smitu.cef.spbstu.ru/> – интернет-ресурс, Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет. Кафедра строительной механики и теории упругости
2. <http://www.strmech.susu.ac.ru/stroymech/> – интернет-ресурс, Южно–уральский государственный университет. Кафедра "Строительной механики"
3. <http://www.scadgroup.com/news.shtml> – интернет-ресурс, Официальный сайт группы компаний "СКАД Софт"
4. <http://djvu-inf.narod.ru/tslib.htm> – интернет-ресурс, DjVu БИБЛИОТЕКИ - Строительство и инженерные системы
5. <http://publ.lib.ru/> – интернет-ресурс, Универсальная библиотека, портал создателей электронных книг, авторов произведений и переводов
6. http://[www.litportal.kiev.ua](http://www.litportal.kiev.ua/category/archi/page/1/) – интернет-ресурс, Электронная библиотека LitPortal
7. <http://diminex.ru/> – интернет-ресурс, Строительство-библиотека строительства
8. <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib/> – интернет-ресурс, Фундаментальная библиотека СПбГПУ