

«Принято»

Педагогическим советом
Политехнического
колледжа
КГТУ им. И.Раззакова
Пр. № 4 от 24.11 2014 г.

«Утверждено»

Директор
Политехнического
колледжа
КГТУ им. И.Раззакова
Турсубекова Н.К.

«24.11» 2014 г.

«Согласовано»

Ректор КГТУ
им. И. Раззакова
профессор
Джаманбаев М. Дж.

«28.11» 2014 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

об учебно-исследовательской работе студентов (обучающихся) Политехнического колледжа КГТУ им. И. Раззакова

1. Общие положения

1.1 Настоящее положение разработано в соответствии с Положением «Об образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики», утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики от 3 февраля 2004 года № 53 и Устава Политехнического колледжа КГТУ им. И. Раззакова.

1.2 Учебно-исследовательская работа (далее – УИРС) обучающихся является неотъемлемой частью подготовки специалистов среднего профессионального образования (далее СПО) в Политехническом колледже КГТУ им. И. Раззакова (далее Колледж) и входит в число приоритетных задач Колледжа, решаемых на базе единства учебного и учебно-исследовательского процессов.

1.3 Целью УИРС является практическое ознакомление обучающихся со всеми этапами научно-исследовательской работы. Она является составной частью подготовки и воспитания высококвалифицированных специалистов: способствует более глубокому закреплению знаний, развивает повышенную требовательность к себе, аккуратность, точность в выполнении заданий и научную активность.

1.4 УИРС выстраивается на принципах открытого характера деятельности, духа взаимного уважения и культуры научного общения обучающихся, преподавателей и сотрудников Колледжа.

1.5 УИРС осуществляется в соответствии с современными требованиями совершенствования образовательного процесса, развития фундаментальных и прикладных наук, базируется на многолетнем отечественном и зарубежном опыте в данной сфере научной деятельности.

2. Цель и задачи УИРС

2.1 Основной целью организации и развития системы УИРС является повышение уровня научной подготовки специалистов со средним

профессиональным образованием, выявление наиболее талантливых обучающихся, склонных к научной деятельности.

2.2 Задачи УИРС:

- воспитание творческого отношения обучающихся к своей специальности через исследовательскую деятельность, содействие развитию личностных и профессиональных качеств будущих специалистов;
- создание условий для формирования будущего специалиста и ученого, включая воспитание высоких моральных качеств;
- развитие интереса у обучающихся Колледжа к исследованиям как основе для создания новых знаний;
- развитие студенческих научных коммуникаций в Колледже;
- диагностика и развитие научного потенциала обучающихся Колледжа;
- выявление, обучение и поддержка способных и талантливых обучающихся Колледжа, имеющих выраженную мотивацию к научной деятельности;
- формирование мотивации у обучающихся к более углубленному и творческому освоению учебного материала через участие в исследовательской работе;
- распространение среди обучающихся Колледжа различных форм научного творчества в соответствии с принципами единства науки и практики;
- обучение методике самостоятельного решения научных проблем, навыкам научного познания и работы в исследовательских коллективах, ознакомление с методами организации их деятельности;
- содействие эффективному профессиональному отбору наиболее способных обучающихся для участия в различных мероприятиях, выставках, конференциях и т.д.;
- содействие повышению имиджа Колледжа.

3. Организация УИРС

3.1. Основным принципом организации УИРС в Колледже является ее комплексность, предполагающая интеграцию учебного и научно-исследовательского процессов, а также синтез теоретического и практического обучения в области УИРС с получением конкретных результатов, воплощенных в самостоятельные научные работы, статьи, апробированные технологии, учебно-демонстрационные материалы и т. д.

3.2. Система УИРС должна обеспечивать возможность непрерывного участия обучающихся в научно-исследовательской работе в течение всего периода обучения с учетом профессиональной подготовки.

3.3. Организацию УИРС Колледжа обеспечивают ответственный по УИРС, заведующие отделениями, Совет студенческого самоуправления Колледжа.

3.4. Основным субъектом организации УИРС является конкретное отделение Колледжа.

3.5. Каждое отделение Колледжа обязано обеспечить возможность последовательного (от курса к курсу) развития конкретного обучающегося в

рамках соответствующего научного направления (научной школы) с целью восполнения и наращивания научного потенциала Колледжа.

3.6. Организация УИРС в Колледже выстраивается последовательно в соответствии с логикой учебного процесса, с постепенным (от курса к курсу) усложнением выполняемых научных работ.

3.7. На 1-м курсе основным содержанием УИРС должно быть:

- выявление обучающихся, имеющих выраженную мотивацию к научной деятельности;
- ознакомление с основными научными направлениями Колледжа, их принципами, традициями, достижениями и т. д.;
- ознакомление обучающихся с возможностями их реализации в научно-исследовательской, научно-организационной, координационной, научно-проектной, внедренческой и иной деятельности Колледжа;
- формирование у обучающихся в ходе общенаучной подготовки перспективных навыков, умений и приобретение простейших знаний, необходимых для выполнения научной работы;
- обучение основам самостоятельной работы;
- обучение правилам оформления справочного научного материала и конспектированию научной литературы;
- развитие аналитических способностей и нестандартного мышления (реферативная работа, научные исследования в рамках лабораторных работ и т. д.);
- представление научных результатов в виде выполненной реферативной, лабораторной (курсовой) работы в рамках учебного процесса либо в форме научного доклада на конференции, «круглом столе», заседании научного кружка и т. д.

3.8. На 2-м курсе с учетом усложняющихся задач и форм научно-исследовательской работы, увеличения ее объема УИРС приобретает все более ярко выраженный творческий характер. В ходе выполнения небольших самостоятельных исследований и заданий творческого характера, основным содержанием УИРС должно быть:

- формирование специальных исследовательских навыков, углубление знаний методов, методик, технических средств проведения исследований и обработки результатов;
- поиск и выбор темы исследования по соответствующим научным направлениям (научным школам);
- представление научных результатов в виде выполненной курсовой работы, в рамках учебного процесса либо в форме научного доклада на конференции, «круглом столе», заседании научного кружка и т. д.
- развитие творческого мышления и подхода к решению конкретных задач, умения самостоятельно принимать и реализовывать решения;
- использование обучающимся полученных знаний на практике в процессе самостоятельной научно-исследовательской работы по индивидуальному заданию;

- участие обучающегося в научных конференциях, конкурсах всех уровней, научных исследованиях под руководством преподавательского состава Колледжа;
- представление научных результатов в виде выполненной лабораторной (курсовой или дипломной) работы в рамках учебного процесса либо в форме научного доклада на конференции, «круглом столе», заседании научного кружка и т. д.

4. Основные виды и формы организации УИРС

4.1. УИРС Колледжа подразделяется на следующие виды:

- УИРС, встроенная в учебный процесс;
- УИРС, дополняющая учебный процесс.

4.2. УИРС, встроенная в учебный процесс, выполняется в соответствии с учебными планами и программами, обеспечивается методическими пособиями и предусматривает учебно-исследовательскую работу в рамках программы среднего профессионального образования по учебному плану конкретной специальности.

4.2.1. Основными наиболее действенными организационными формами УИРС, встроенной в учебный процесс, являются:

- научный реферат, лабораторная, курсовая работа (проект) или дипломный проект;
- индивидуальные учебно-исследовательские работы обучающихся;
- учебно-исследовательская работа в ходе прохождения учебной, производственной или преддипломной практики.

4.3. УИРС, дополняющая учебный процесс, предусматривает самостоятельную работу вне рамок непосредственной программы СПО и способствует наиболее полному освоению методов и специфики учебно-исследовательской работы.

4.4. Основными наиболее действенными организационными формами УИРС, дополняющей учебный процесс, являются:

- студенческие научные кружки, клубы, группы по проблемам, лаборатории и иные творческие объединения;
- студенческие научно-методологические семинары, факультативы, специальные курсы, «открытые уроки», учебно-исследовательские и научно-организационные программы, занятия с группами обучающихся, имеющих выраженную мотивацию к научной деятельности;
- студенческие научные конференции, секции, «круглые столы», дебаты;
- студенческие конкурсы научных работ, олимпиады, интеллектуальные игры и викторины;
- студенческие научные публикации;
- индивидуальные учебно-исследовательские работы обучающихся;
- научные проекты, финансируемые из внутренних (средства Колледжа) и внешних (договорные работы, гранты и т. д.) источников.

5. Технологии организации УИРС

5.1. Технологии организации УИРС, встроенной в учебный процесс:

5.1.1. Научный реферат, лабораторная, курсовая работа (проект) или дипломный проект представляют собой законченную работу на заданную тему с исследовательскими разделами или целиком учебно-исследовательского характера, выполненную обучающимся под руководством конкретного научного руководителя из числа преподавательского состава Колледжа в рамках программы СПО по учебному плану конкретной специальности.

5.1.2. Индивидуальные учебно-исследовательские работы обучающихся представляют собой участие обучающихся в разработке определенной проблемы в рамках получаемой специальности СПО под руководством конкретного научного руководителя из числа преподавательского состава Колледжа.

5.1.3. Учебно-исследовательская работа в ходе прохождения учебной, производственной или преддипломной практики представляет собой конкретные задания учебно-исследовательского характера, выполняемые обучающимися в рамках получаемой специальности СПО под руководством конкретного научного руководителя из числа преподавательского состава Колледжа.

5.2. Технологии организации **УИРС, дополняющей** учебный процесс:

5.2.1. Студенческий научный кружок, клуб, группа по проблемам, лаборатория и иные творческие объединения – основные структурные единицы организации УИРС в отделениях Колледжа, деятельность которых предусматривает проведение исследований по проблемной теме и носит регулярный характер. Привлечение обучающихся в эти объединения проводится сотрудниками Колледжа из числа преподавательского состава отделений на лекциях, практических занятиях, при индивидуальных беседах.

5.2.2. Студенческие научно-методологические семинары, факультативы, специальные курсы, «открытые уроки», учебно-исследовательские и научно-организационные программы, занятия с группами обучающихся, имеющих выраженную мотивацию к научной деятельности, представляют собой основные научно-организационные мероприятия отделений, деятельность которых носит обучающий характер.

5.2.3. Студенческие научные конференции, секции, «круглые столы», дебаты являются основными научно-организационными мероприятиями отделений Колледжа, в рамках которых проходит представление итогов исследовательских работ студентов.

5.2.4. Студенческие научные публикации – одна из форм представления научных результатов УИРС в рамках научного направления отделения. Студенческие научные публикации могут быть также представлены Колледжем в Отдел науки КГТУ для их последующего размещения на научных ресурсах (журнал «Известия КГТУ»).

5.2.5. Индивидуальные учебно-исследовательские работы студентов представляют собой участие обучающихся в разработке определенной проблемы, не связанной с получаемой специальностью СПО, под руководством конкретного научного руководителя из числа преподавательского состава Колледжа.

5.2.6. Научные проекты, финансируемые из внутренних (средства Колледжа) и внешних (договорные работы, гранты и т. д.) источников,

представляют собой один из возможных инструментов УИРС, в рамках которого обучающиеся могут получить определенные навыки НИР на конкретных примерах, а также рационально использовать свои творческие способности при решении научно-исследовательских задач на практике.

5.3. При реализации программы УИРС обучающимся должна быть предоставлена возможность:

- проводить научные исследования в лабораториях Колледжа или других учреждениях по научной тематике;
- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- получать консультации и/или поддержку в виде научного руководства от преподавательского состава Колледжа;
- иметь доступ к общенаучным и специализированным источникам информации, в том числе через сеть Интернет;
- использовать программные, информационные и технические ресурсы Колледжа в соответствии с планом работ;
- участвовать в учебно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно-технической информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- участвовать в написании статей в научные журналы по теме НИР;
- выступать с докладом на научно-исследовательских семинарах, конференциях с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.

6. Стимулирование развития УИРС

6.1. Основными формами стимулирования УИРС являются:

6.1.1. Учет результатов УИРС при оценке знаний (зачеты, экзамены) на различных этапах обучения.

6.1.2. Публикация научных работ обучающихся.

6.1.3. Представление лучших студенческих научных работ на конкурсы и конференции различных уровней.

6.1.4. Моральное и материальное поощрение обучающихся с объявлением благодарности, награждением грамотами, дипломами, ценными подарками за высокие результаты в УИРС согласно соответствующего Положения.

6.1.5. Соответствующие меры материального и морального поощрения преподавателей и научных сотрудников Университета и Колледжа.

7. Порядок и условия проведения конкурсов и студенческих конференций

7.1. Конкурс учебно-исследовательских работ студентов.

Учебно-исследовательские работы могут быть представлены обучающимися в виде разработок или теоретических докладов по изучаемой проблематике.

Конкурс УИРС проводится в рамках соответствующих отделений Колледжа. Лучшие работы обучающихся, занявшие призовые места представляются для участия в международной научно-практической конференции и выставке, проводимой КГТУ им. И. Раззакова и др. Отбор проводит комиссия, в состав которой входит преподавательский состав соответствующего отделения. Теоретические доклады оформляются в соответствии с требованиями правил оформления (Приложение 1, 2) или требованиями др. научных изданий.

Оценка соответствия требованиям теоретических докладов, представленных для участия в международной научно-практической конференции, осуществляется зав. соответствующего отделения и ответственным по УИРС Колледжа.

«Согласовано»
Юрист КГТУ/им.И.Раззакова

« 2 » 02. 2018 г.

Правила оформления работ

1. Содержание каждой статьи должно включать следующие блоки (разделы):

- Название статьи и сведения об авторах (полная информация об авторах).
- Аннотацию и ключевые слова. Объем аннотации – минимум 4 предложения. Количество ключевых слов – от 5 до 10 слов.
- Название статьи, сведения об авторах, аннотацию и ключевые слова на английском языке (для англоязычных статей – на русском).
- Введение должно заканчиваться формулировкой цели работы.
- Собственно текст статьи – при необходимости с заголовками разделов (подразделов).
- Выводы или заключение (должны соответствовать формулировке цели статьи).
- Для русскоязычных статей – библиографический список на языках оригиналов статей (англоязычные список на англ.).

2. Текст должен быть расположен по ширине страницы формата А4 с учетом полей (левое, правое – 2 см, верхнее, нижнее – 2 см), набран шрифтом Times New Roman, кегль 12, межстрочный интервал 1,0.

3. Список литературы в конце статьи оформляется в соответствии с ГОСТ. Источники литературы, приведенные в списке, нумеруются в алфавитном порядке. Ссылки на цитируемые литературные источники оформляются по ходу текста в скобках с указанием страниц цитирования. Количество источников в списке литературы в представляемых статьях – не менее пяти.

4. Количество авторов (соавторов) не должно превышать четырех.

5. Доля оригинального текста в статьях (оцениваемого через систему «Антиплагиат» на сайте www.antiplagiat.ru) должна быть не менее 85 %, для статей обзорного и экономико- управленческого характера – не ниже 80 %.

6. Один человек может быть автором (соавтором) не более двух статей в одном номере (выпуске) журнала. При этом единственным автором он может быть только в одной из статей

УДК 621.3

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

Савочкин Александр Евгеньевич, к.т.н., доцент, КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызстан, 720044, г.Бишкек, пр. Мира 66. Тел: 0312-54-54-35, e-mail: aebrat@mail.ru

Аннотация. Разработка и апробация алгоритма решения задач идентификации состояния технически сложных объектов (ТСО). (не менее 4-х предложений)

Ключевые слова: прогнозирование, алгоритм, фильтрация, технически сложные объекты. (от 5-10 слов)

ALGORITHMIZATION OF SYSTEM OPERATION OF MONITORING

Savochkin Alexandr Ye., PhD (Engineering), Associate Professor, Kyrgyzstan, 720044, c.Bishkek, KSTU named after I.Razzakov. Phone: 0312-54-54-35, e-mail: aebrat@mail.ru

Abstract. The purpose of this article is to develop algorithm of the solution of identification's tasks of ...

Keywords: forecasting, algorithm, filtering, technically difficult objects.

Основной текст статьи....

Таблица 1.

Название таблицы

--	--

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (1)$$

Выводы:

Список литературы (по алфавиту)

1. Вайнштейн Л. А. Выделение сигналов на фоне случайных помех / Л. А. Вайнштейн, В. Д. Зубаков. – Москва: Советское радио, 1960. – 447 с.
2. Галушкин А. И. Нейросетевые технологии в России (1982–2010): в 2 ч. / А. И. Галушкин. – Москва: Нейросетевые технологии, 2012. – Ч. 1. – 316 с.
3. Оперативная аналитическая обработка данных: концепции и технологии. – Режим доступа: http://www.olap.ru/basic/olap_and_ida.asp (дата обращения 4.01.2014), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Паклин Н. Б. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям / Н. Б. Паклин. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 704 с.
6. Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07–85*. Нагрузки и воздействия. – Москва, 2005.
7. DataMining – интеллектуальный анализ данных. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/it/section_55/article_1448/ (дата обращения 04.02.2013), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.