

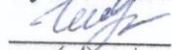


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра прикладной информатики

СОГЛАСОВАНО


Руководитель ОПОП


(подпись) Ф.С. Меметова
(инициалы, фамилия)

« 16 » 03 2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


(подпись) З.С. Сейдаметова
(инициалы, фамилия)

« 16 » 03 2022 года

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Б3.01(Д) «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль
"Прикладная информатика в информационной сфере"

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2022 г.

Лист согласования
методических рекомендаций
по дисциплине Б3.01(Д) «Выполнение и защита выпускной квалификационной
работы»

Составитель методических рекомендаций




(подпись)

З.С. Сейдаметова, д.пед.н., профессор
(инициалы, фамилия, должность, ученая степень, звание (при наличии))

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
прикладной информатики
(протокол от «15» марта 2022 г. № 9)

Заведующий кафедрой



(подпись)

З.С. Сейдаметова
(инициалы, фамилия)

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании УМК
факультета экономики, менеджмента и информационных технологий
(протокол от «16» марта 2022 г. № 8)

Председатель УМК



(подпись)

.К.М. Османов
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения о государственной итоговой аттестации.....	5
2. Выпускная квалификационная работа бакалавра.....	6
3. Цель выпускной квалификационной работы бакалавра	7
4. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.....	8
5. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы бакалавра	11
6. Структура, объем и содержание ВКР	15
7. Оформление выпускной квалификационной работы бакалавра.....	16
8. Заимствования в выпускной квалификационной работе бакалавра	18
9. Допуск и порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	19
10. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы бакалавра	20
11. Подготовка текста выпускной квалификационной работы для размещения в электронно-библиотечной системе	25
12. Список использованных источников	28
Приложение 1	31
Приложение 2	32
Приложение 3	33
Приложение 4	35
Приложение 5	37
Приложение 6	38
Приложение 7	40
Приложение 8	43
Приложение 9	44
Приложение 10	45
Приложение 11	48
Приложение 12	49
Приложение 13	50

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» [1] освоение образовательных программ высшего профессионального образования завершается обязательной итоговой аттестацией выпускников. В указанном Законе сказано, что «итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы».

В свою очередь в Приказе Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от 28.04.2016) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 № 38132) [2] отмечено, что государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании исключительно при условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию.

Как сказано в Законе «Об образовании в Российской Федерации», «лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения».

Виды итоговых аттестационных испытаний

К видам итоговых аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений относятся:

- 1) защита выпускной квалификационной работы;
- 2) государственный экзамен.

Выпускные квалификационные работы (далее – ВКР) выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего образования: для

квалификации (степени) бакалавр – в форме бакалаврской работы; для квалификации (степени) магистр – в форме магистерской работы [5].

Программы государственных экзаменов (по отдельным дисциплинам, итоговый междисциплинарный экзамен по направлениям подготовки (специальностям) и т.п.) и критерии оценки выпускных квалификационных работ утверждаются высшим учебным заведением с учетом рекомендаций учебно-методических объединений вузов.

Государственные аттестационные испытания в виде государственного экзамена проводятся, как правило, в форме государственного итогового междисциплинарного экзамена [5].

В соответствии с Законом об образовании в РФ и Положением об итоговой государственной аттестации выпускников вузов РФ, результаты аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

К защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы, магистерской работы) допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы [6] по направлениям подготовки (специальности) высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и успешно прошедшее все другие виды итоговых аттестационных испытаний.

2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиля «Прикладная информатика в информационной сфере» подразумевает подготовку студентов по информационным технологиям образовательного уровня «бакалавр». В процессе обучения на этом уровне предполагается, что студент должен набрать 240 зачетных единиц (табл. 2.1) Обучение завершается подготовкой и защитой бакалаврской работы.

Таблица 2.1.

Структура основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Структура программы академического бакалавриата		Объем программы в зачетных единицах
Итого по ОПОП (без факультативов)		240
Блок Б1	Дисциплины (модули)	216
	Базовая часть	105-114
	Вариативная часть	102-111
Блок Б2	Практики	15-18
	Вариативная часть	15-18
Блок Б3	Государственная итоговая аттестация	6-9
	Базовая часть	6-9

За годы обучения у студентов формируется профессионализм, как в процессе теоретического, практического и лабораторного изучения дисциплин, так и в процессе учебно-ознакомительной, технологической, производственной и учебно-педагогической практик. Выявление уровня подготовки у лиц, оканчивающих полный курс образовательно-квалификационного уровня «бакалавр» с присвоением квалификации «академический бакалавр», осуществляется посредством оценки качества выполнения бакалаврской работы и умения автором аргументировано обосновать предложения в области компьютеринга и информационных технологий в качестве объекта исследования. При этом автор бакалаврской работы должен показать глубокие теоретические знания профессионально-ориентированных дисциплин и практический опыт принятия и реализации решений в области компьютеринга и компьютерных технологий.

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется индивидуально по утвержденной приказом по университету теме. При её написании студент обязан использовать общенаучные методы теоретического обобщения факторов (методы диалектической и формальной логики) и специфические методы исследований. Кроме того, выпускная квалификационная работа бакалавра должна быть выполнена на актуальную тему, иметь конкретные выводы и обоснованные рекомендации предприятия.

3. ЦЕЛЬ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Основными целями выполнения и защиты выпускных квалификационных работ бакалавра являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки высшего профессионального образования,
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- овладение современными методами научного исследования;
- выяснение подготовленности студентов к практической деятельности в условиях рыночной экономики;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы студент должен овладеть следующими компетенциями (оценивание результатов их освоения представлено в пункте 10 методических указаний):

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Профессиональные компетенции (ПК) (по видам):

проектная деятельность:

- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

- способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС (ПК-10);
- способность эксплуатировать и сопровождать ИС и сервисы (ПК-11);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

- способность принимать участие в управлении проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей ИС (ПК-19);

аналитическая деятельность:

- способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании ИС (ПК-21);
- способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации ИС (ПК-22);

научно-исследовательская деятельность:

- способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Профессионально-специальные компетенции (ПСК):

педагогическая деятельность:

- способностью к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПСК-1);
- способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики и информатики (ПСК-2);
- способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПСК-3).

5. ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Для выполнения выпускных квалификационных работ бакалавра на актуальные темы, вытекающие из задач информатологической науки, кафедра прикладной информатики разрабатывает их тематику, а в последующие годы её пересматривает.

Темы бакалаврских работ, разработанных кафедрой прикладной информатики в 2019-2020 учебном году, представлены в приложении 1. При выборе темы выпускной квалификационной работы бакалавра студент может получить квалифицированную консультацию у преподавателей кафедры.

Из предложенного перечня тем студент в начале первого семестра IV-го курса очной и V-го курса заочной форм обучения самостоятельно выбирает тему бакалаврской работы, согласовывает ее с научным руководителем и после утверждения заведующим кафедрой прикладной информатики, работает над ней в течение года обучения. Студентом может быть предложена тема работы, не предусмотренная тематикой бакалаврских работ, рекомендованной кафедрой. В этом случае, тема должна согласовываться с научным руководителем и заведующим выпускающей кафедрой.

Для закрепления темы бакалаврской работы студент обращается на выпускающую кафедру с заявлением установленной формы. В нем он указывает тему работы и возможного руководителя – преподавателя кафедры. На заседании выпускающей кафедры (в данном случае кафедры прикладной информатики) рассматривается заявление студента, утверждается тема и назначается руководитель выпускной квалификационной работы.

Тема бакалаврской работы может быть выполнена по заказу. Заказ на нее дается студенту организацией, в которой он работает или проходит производственную практику. Работа может основываться на обобщении

выполненных выпускником курсовых работ, проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Окончательное утверждение темы бакалаврской работы и научного руководителя производится приказом ректора университета. Дополнительным приказом он может изменить тему бакалаврской работы и научного руководителя, но не позднее пяти месяцев до защиты.

После утверждения темы студент получает от научного руководителя задание и календарный план выполнения работы (приложения 4, 5).

Бакалаврская работа должна представлять собой самостоятельное законченное исследование на заданную тему, написанное лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении автора работать с литературой и другими источниками, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

Успешное написание бакалаврской работы во многом зависит от того, насколько продуманно, целеустремленно проведена подготовительная работа. Выбрав тему, студент должен четко представить себе цель своей работы, последовательность ее написания, подобрать соответствующую литературу и инструктивный материал. В этих вопросах он может получить квалифицированную помощь у преподавателей кафедры, заведующего кафедрой, работников библиотеки. После изучения литературных источников и инструктивного материала можно приступать к составлению плана работы.

При разработке плана своей работы необходимо хорошо продумать содержание каждого параграфа, составить короткую их аннотацию. Материал должен быть взаимосвязан, размещен в логической последовательности.

План бакалаврской работы зависит от поставленной цели, задач, определения объекта и предмета исследования. При разработке плана необходимо проявить больше самостоятельности. До согласования плана с научным руководителем студент может разработать несколько его вариантов. При написании выпускной квалификационной работы общий план ее может уточняться.

Составляя план бакалаврской работы, студент должен показать понимание сути выбранной темы, направлений ее исследования, постановки и решения отдельных вопросов.

План бакалаврской работы нельзя строить по одной схеме. По структуре они могут отличаться друг от друга, но должны соответствовать единым требованиям, о которых необходимо помнить при их разработке.

План бакалаврской работы должен иметь вступление, два-три раздела и выводы. В каждом разделе необходимо выделить отдельные параграфы. Названия

разделов не должны совпадать с названием бакалаврской работы, а названия параграфов не должны повторять названия разделов.

В плане необходимо отобразить теоретические аспекты исследуемой проблемы и пути ее усовершенствования.

После разработки структуры/содержания бакалаврской работы студент по согласованию с научным руководителем составляет план задания на ее выполнение в двух экземплярах: один сдает на кафедру, второй оставляет у себя.

Написание бакалаврской работы осуществляется под непосредственным руководством научного руководителя (преподавателя выпускающей кафедры). Последний, в свою очередь, проводит консультации и контролирует сроки выполнения в соответствии с графиком (табл. 5.1), информирует кафедру о ходе выполнения работы, предварительно прослушивает выступление студента, подготовленное к защите, пишет отзыв на выполненную работу, присутствует и выступает с отзывом при ее защите перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Кроме этого, руководитель обязан:

- рекомендовать необходимую литературу по изучаемой теме, справочные и иные источники;
- проводить консультации по организации и подготовке работы;
- по мере готовности проверять работу с точки зрения содержания и оформления.

При невыполнении графика написания выпускной квалификационной работы бакалавра и несоответствии содержания выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям, кафедра не рекомендует работу к защите перед ГЭК.

Таблица 5.1

График выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра
(для студентов очной и заочной форм обучения)

(см. регламент выполнения ВКР в Приложении 11)

№ п/п	Наименование	Сроки
1.	Определение тематики, уточнение плана работы	сентябрь
2.	Оформление и утверждение задания	IV неделя октября
3.	Проработка литературных источников	ноябрь
4.	Написание I, II разделов (указать название), α-версия программного продукта	декабрь – февраль
5.	Обсуждение первого варианта работы	I неделя марта
6.	Написание раздела 3. (указать название), β-версия программного продукта	март-апрель
7.	Обсуждение второго варианта работы	III-IV неделя апреля
8.	Оформление работы, самостоятельная проверка работы на наличие заимствований, доработка текста и программного продукта, подготовка текста выступления и раздаточного материала к предварительной защите	май
9.	Проверка работы на наличие заимствований в НТБ	III-IV неделя мая
10.	Предоставление на кафедру окончательного электронного варианта работы с отчетом о проверке на наличие заимствований	IV неделя мая
11.	Предварительная защита	I неделя июня
12.	Повторная проверка окончательного электронного варианта работы на наличие заимствований в НТБ (при необходимости)	I-II неделя июня
13.	Предоставление на кафедру окончательного электронного и печатного вариантов работы и отчета о проверке на наличие заимствований	II-III неделя июня
14.	Проверка руководителем окончательного варианта работы на нормоконтроль	III неделя июня
15.	Отзыв и рецензия на работу	III неделя июня
16.	Защита бакалаврской работы	III-IV неделя июня

6. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ВКР

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) должна иметь определенную логичность построения, последовательность и завершенность рассмотрения соответствующего круга вопросов.

Структура ее в зависимости от темы и поставленной цели в каждой работе должна быть индивидуальной, но во всех работах она должна придерживаться порядка оформления и выдерживать объемы, приведенных в таблице 6.1.

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы – от 40 до 60 страниц компьютерного текста без учета приложений. Образцы содержания выпускной квалификационной работы приведены в приложении 7.

Таблица 6.1

Структура выпускной квалификационной работы

№ п/п	Название части работы	Кол-во страниц (примерно)
1	Титульный лист (приложения 2, 3)	1
2	Задание и календарный план (приложения 4, 5)	2
3	Аннотация, ключевые слова (на русском, украинском и английском языках) (приложение 6)	1
4	Содержание (приложение 7)	1
5	Введение	2 – 3
6	Теоретическая часть работы	10 – 11
7	Практическая часть, включающая описание программного продукта, проектирование и программирование	19 – 35
8	Заключение	2 – 3
9	Список использованных источников (приложение 8)	2 – 3
10	Всего	40 – 60
11	Приложения (листинги кодов, рисунки, таблицы, тестовые кейсы, ...)	

Введение должно включать в себя следующие обязательные пункты (в тексте выделяются полужирным начертанием):

- актуальность темы,
- цель,
- задачи,
- объект,

- предмет,
- научная новизна и практическая значимость работы,
- публикации (при наличии),
- апробации (сведения о конференциях, на которых были представлены результаты работы),
- структура бакалаврской работы.

В заключении излагаются обоснованные выводы и рекомендации по предлагаемой разработке.

Выводы и предложения должны быть краткими и содержательными.

Список использованных источников оформляется согласно ГОСТов (приложение 8).

7. ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящих методических рекомендаций.

Рекомендуется следующая структура выпускной квалификационной работы:

- 1) титульный лист (приложения 2, 3) – подписанные самим студентом, научным руководителем и зав. кафедрой.
- 2) задание, календарный план (приложения 4, 5) – подписанные самим студентом, научным руководителем и зав. кафедрой.
- 3) аннотация на трех языках (приложение 6).
- 4) содержание (начинается нумерация страниц с «3», приложение 7).
- 5) введение.
- 6) основная часть, которая включает, как правило, 2-3 раздела / главы.
- 7) заключение / выводы.
- 8) список использованных источников (приложение 8).
- 9) приложения (графический материал, заполненные формы документов, листинги кодов, иллюстрации, таблицы и др.).
- 10) конверт, включающий подписанный научным руководителем отзыв (приложение 9), рецензию с подписью рецензента и печатью (приложение 10), и диск (с программой и презентацией для защиты).

Требования к оформлению текста выпускной квалификационной работы

Требования к оформлению текста выпускной квалификационной работы следующие:

- шрифт Times New Roman, 14 пт;
- междустрочный интервал – 1.5;
- абзац – 1.25 см;
- интервал между абзацами – 0 пт;
- поля: левое – 30 мм, правое – 10-15 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм.

Шрифт печати должен быть чёткий, строки чёрного цвета средней жирности.

Заголовки структурных частей работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «РАЗДЕЛ/ГЛАВА» (название раздела/главы), «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются прописными буквами симметрично основному тексту (без учета отступа абзаца), без переносов и без точки в конце заголовка.

Заголовки подразделов печатаются маленькими буквами (кроме первой большой) без абзацного отступа. Точку в конце заголовка не ставят. Интервал между заголовком и текстом должен быть равен 3 пт.

Каждую структурную часть (содержание, введение, раздел, заключение, список использованных источников, приложение) следует начинать с новой страницы. Подразделы начинаются с пропуском в одну строку после завершения предыдущего.

В работе не должно быть страниц с текстом 2–3 строки. На таких страницах должно быть не менее 10 строк, общий объём строк на странице должен быть 28–30.

В работе титульный лист, задание, календарный план и аннотация не нумеруются. На остальных листах страницу рекомендуется указывать в правом верхнем углу с отступом от кромки листа 10 мм и без точки.

Разделы выпускной квалификационной работы бакалавра нумеруют арабскими цифрами. Подразделы нумеруют двумя цифрами: первая – номер раздела, вторая – подраздела. Например: 1.3.1. – первый пункт третьего подраздела первого раздела.

Цифровой материал в работе представляется в виде таблиц. Слово «Таблица» и ее номер без знака № пишется в правой части листа, а ниже приводится название таблицы, которое размещается симметрично основному тексту (без учета отступа абзаца). Нумерация таблиц производится в пределах каждого раздела.

Например: таблица 1.2. – вторая таблица первого раздела. Ссылка на таблицу в тексте производится в скобках, например, (табл. 1.2). Нумерация рисунков и ссылка на них по тексту осуществляется также, как и при работе с таблицами. Слово рисунок пишется сокращенно «Рис.». После точки указывается номер и название иллюстрации под иллюстрацией. Размер шрифта подписей к рисункам и таблицам рекомендуется уменьшать до 12 пт.

При изложении идеи другого автора, цитаты, цифровых материалов, изложенных в литературных источниках и нормативных актах, отсылки на них делаются указанием в квадратных скобках порядкового номера литературного источника по списку. Если необходимо привести отсылку на несколько источников одновременно, каждый указывается отдельно: [1], [2].

Правила оформления отсылок и списка использованных источников приведены в приложении 8.

Приложения в работе оформляются как продолжение работы: страницы нумеруются, в правом верхнем углу пишется слово «Приложение» и указывается его порядковый номер, например, «Приложение 1». Ниже этого излагается название приложения и его содержание.

Написанная работа, оформленная с соблюдением изложенных требований, должна быть подписана автором (работу выполнил(а) (подпись)).

8. ЗАИМСТВОВАНИЯ В ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ БАКАЛАВРА

С точки зрения авторского права заимствования попадает под действие Закона Российской Федерации от 09.07.93г. №5351-1 «Об авторском праве и смежных правах» (с изменениями от 19 июля 1995 г., 20 июля 2004 г.).

В соответствии с Законом «Об авторском праве и смежных правах» (Статья 19) использование произведения без согласия автора допускается без согласия автора, но с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования.

В Уголовном кодексе РФ (УК РФ N 63-ФЗ от 13.06.1996) неправомерные заимствования (плагиат) рассматриваются как преступление против конституционных прав и свобод человека и гражданина. За присвоение авторства (плагиат) предусмотрено наказание (статья 146 «Нарушение авторских и смежных прав» УК РФ N 63-ФЗ). Отметим, что речь в статье 146 идет о деянии, которое «причинило крупный ущерб автору или иному правообладателю», однако этот факт не уменьшает моральной и гражданской ответственности за факт присвоения авторства.

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельную выпускную квалификационную работу, в которой является обязательным обзор трудов других авторов по тематике квалификационного исследования. Вследствие чего становится необходимым цитирование в бакалаврской работе. Цитирование обязательно ВСЕГДА, когда студент использует идеи или слова других авторов. При написании бакалаврской работы обязательно давать ссылки на автора и источник, откуда студент заимствует материалы, идеи и т.п.

Обнаружение плагиата в тексте выпускной квалификационной работы является основанием для снятия работы с предзащиты и последующей защиты. Выпускная квалификационная работа бакалавра, как правило, должна иметь 70-80% уникальности, то есть не менее 70% должно быть авторского текста и не более 30% цитирования.

Проверить квалификационную работу бакалавра на плагиат можно с помощью следующего программного обеспечения: Advego Plagiatus (<http://advego.ru/plagiatus>), eTXT Антиплагиат (<https://www.etxt.ru/antiplagiat>), а также используя веб-сервисы, например: eTXT Антиплагиат On-line (<https://www.etxt.ru/antiplagiat>), TEXT.RU (<http://text.ru/antiplagiat>), «Антиплагиат» (<https://www.antiplagiat.ru>) и др.

9. ДОПУСК И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполненная выпускная квалификационная работа бакалавра представляется научному руководителю, который проверяет её и иллюстрации, выносимые на защиту, пишет отзыв и заслушивает доклад автора по её защите.

Решение о допуске работы к защите перед ГЭК принимает заведующий выпускающей кафедрой после предварительной защиты её перед кафедральной комиссией при наличии отзыва руководителя (приложение 9) и рецензии (приложение 10). Рецензия на работу может быть внутренняя – преподавателя другой кафедры вуза или внешняя – заказчика работы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра защищается перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Студент представляет работу в виде устного доклада её содержания с использованием иллюстративного материала (таблиц, рисунков и др.).

Для доклада отводится 10-15 минут. В процессе доклада студент сообщает актуальность работы, цели, задачи, объект и предмет исследования, основные положения содержания, выводы и предложения.

В заключительной части доклада он отмечает, какие разработки и предложения могут быть внедрены в производство. После доклада студент отвечает на вопросы членов ГЭК. Заключительной частью защиты работы является выступление научного руководителя, который дает свой отзыв о работе и ее авторе. При отсутствии научного руководителя отзыв и рецензия зачитываются членом ГЭК. После этого студенту, защищающему квалификационную работу бакалавра, предоставляется заключительное слово, в котором он даёт пояснения на замечания, отмеченные в отзыве и рецензии.

Оценка защиты работы и решение о присвоении квалификации определяются на закрытом заседании ГЭК. Студенты, получившие неудовлетворительную оценку на защите бакалаврской работы, отчисляются из университета. К повторной защите выпускная квалификационная работа бакалавра может быть принята через год, но не позже трех лет после окончания обучения в вузе. Бакалаврская работа после защиты передается на хранение в архив университета.

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Итоговую, дифференцированную по 100-балльной шкале, оценку выпускной квалификационной работы бакалавра определяет государственная экзаменационная комиссия, ее решение является окончательным и обжалованию не подлежит.

Примечание: В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова для проведения промежуточной аттестации обучающихся рекомендуется оставить рейтинговую 100-балльную систему оценивания. Эти же требования рекомендуются кафедрой и для государственной итоговой аттестации.

В процессе определения оценки учитывается ряд важных показателей качества бакалаврской работы.

Содержательные аспекты работы:

- направленность работы на решение реальных практических задач;
- соответствие логического построения поставленным целям и задачам;
- наличие альтернативных подходов к решению определенных проблем;
- степень самостоятельности изучения предметной области и написания работы;
- грамотность языка изложения работы и ее общее оформление.

Качество защиты работы:

- умение сжато, последовательно и четко изложить сущность и результаты проделанной работы;

- способность уверенно защищать свои предложения, мысли и взгляды;
- общий уровень подготовки студента;
- владение культурой презентации.

Выпускная квалификационная работа бакалавра оценивается в три этапа:

- 1) выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра,
- 2) разработка программного продукта,
- 3) защита выпускной квалификационной работы бакалавра (табл. 10.1).

Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Параметры оценивания	Сформированные компетенции	Баллы
Этап 1. Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра			
1.	Обоснованность выбора темы, формулировки целей и задач: – сформированность целей и задач работы, объекта и предмета бакалаврской работы; точность названия и раскрытие заявленной темы; соответствие названия, заявленных целей и задач содержанию работы	ОК-1, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24	5
2.	Логичность и структурированность изложенного материала: – логика исследования; взаимосвязь между частями работы, теоретической и практической сторонами работы; наличие всех логических частей работы	ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24	5
3.	Уровень анализа и решения поставленных задач: – полнота реализации задач; умение выделить, понять и грамотно изложить проблему и предложить варианты ее решения; использование передовых концепций при выполнении задач	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-6, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	5
4.	Качество подбора и описания используемой информации: – качество выбора инструментария для разработки; достоверность данных и их адекватность применяемому инструментарию; грамотность и полнота составления списка использованных источников; актуальность источников	ОК-7, ОПК-4, ПК-3, ПК-7, ПК-22, ПК-24	5
5.	Публикации: – наличие публикаций по теме исследования;	ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-	5

	– представление основных положений исследования на конференциях.	4, ПК-5, ПК-19, ПК-24	
6.	Практическая направленность разработанного проекта: – связь теоретических положений в работе с практическими; разработка рекомендаций, обоснование и интерпретация полученных эмпирических/практических результатов	ОК-7, ОПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-17, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	10
7.	Качество оформления работы: – соблюдение правил оформления работы; наличие ссылок, подписей и источников там, где это необходимо	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ПК-4, ПК-9, ПК-24	5
Итого баллов по этапу 1:			40
Этап 2. Программный продукт			
8.	Использованные технологии, спецификации программного продукта, функциональность и т.п.	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-13, ПК-20	10
9.	Интерфейс программного продукта	ПК-2, ПК-5, ПК-11, ПК-16, ПК-17, ПК-19	5
10.	Набор задач, которые решает программный продукт, а также способы их решения в системе	ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-5, ПК-10, ПК-14, ПК-16, ПК-17	10
11.	Программный код: – реализация системных требований; – соответствие реализации современным методологиям; – качество реализации	ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-15	15
Итого баллов по этапу 2:			40
Этап 3. Защита выпускной квалификационной работы бакалавра			
12.	Презентация работы – умение грамотно представить работу, изложив в ограниченное время основные задачи и полученные результаты	ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-4, ПК-5, ПК-16, ПК-20, ПК-24	10
13.	Полнота и точность ответов на вопросы	ОК-5, ОК-7, ПК-20	10
Итого баллов по этапу 3:			20
Окончательная сумма баллов			100

Предварительная оценка выставляется рецензентом на основе критериев, представленных на этапе 1 «Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра» и этапе 2 «Программный продукт» (табл. 10.1) и отражается в рецензии. Итоговая оценка по квалификационной работе бакалавра выставляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) по результатам защиты с учетом критериев, указанных в этапах 1, 2 и 3. Члены ГЭК выставляют общую оценку, согласованную всеми членами комиссии по 4-балльной шкале (табл. 10.2). Оценка, выставленная рецензентом, учитывается членами ГЭК при выставлении итоговой оценки, однако может быть изменена при наличии обоснованных возражений.

Таблица 10.2

100-балльная шкала оценивания и шкала ECTS

Баллы	Оценка по нац. шкале	Характеристика
90–100	отл.	Выпускная квалификационная работа бакалавра является безукоризненной: актуальна, имеет практическое значение, доклад логический и краткий, изложенный свободно, со знанием дела, отзыв и рецензия положительные, ответы на все/большинство вопросов членов ГЭК правильные, краткие. Оформление работы выполнено согласно требованиям.
74–89	хор.	Тема бакалаврской работы в основном раскрыта, но имеют место отдельные недостатки содержательного характера: неполный анализ литературных источников, актуальность четко не выявлена. Есть небольшие замечания по программному продукту, имеют место отдельные замечания в рецензии и отзыве, доклад логический, изложенный свободно. Ответы на вопросы членов ГЭК в основном правильные. Оформление работы в рамках требований.
60–73	удовл.	Тема бакалаврской работы в основном раскрыта, но имеют место недостатки содержательного характера: нечетко сформулирована цель работы, неполный анализ литературных источников, теоретический раздел имеет выраженный описательный характер. Предлагаемые мероприятия случайны, из анализа не вытекают. Не выполнены основные требования к программному продукту, рецензия и отзывы содержат отдельные замечания, доклад прочитан по тексту. Ответы на вопросы членов ГЭК

		неточные и неполные. Имеются замечания относительно оформления бакалаврской работе.
0–59	неуд.	Выпускная квалификационная работа бакалавра к защите не допускается. Предоставлена научному руководителю на проверку или на любой последующий этап прохождения с нарушением сроков, установленных регламентом. Написана на тему, которая своевременно не была утверждена приказом по университету. Выполнена самостоятельно. Структура не отвечает требованиям. Работа не оформлена в переплет.

11. ПОДГОТОВКА ТЕКСТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

Размещение выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе (ЭБС) осуществляется в целях повышения качества организации учебного процесса и формирования базы данных текстов ВКР. Размещению в ЭБС подлежат все тексты ВКР выпускников, а также сопутствующая документация.

Процесс размещения ВКР бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика в ЭБС организуется выпускающей кафедрой. Студенты, допущенные к защите, не позднее, чем за 3 дня до защиты сдают руководителям электронные версии ВКР и сопутствующих документов, следуя следующей инструкции.

Инструкция: подготовка текста бакалаврской работы и сопутствующих документов для размещения в ЭБС

Уважаемые студенты, допущенные к защите ВКР!

Вам необходимо подготовить два вида представления бакалаврской работы (далее – БР) и сопутствующих документов.

№1 =====

1-й необходимый вариант – для пакета с итогами проверки ВКР на уникальность:

1.1. Файл БР для проверки на уникальность в НТБ КИПУ.

✓ Подготовить файл БР и предоставить в НТБ КИПУ в соответствии со следующими требованиями:

- Тип файла электронного варианта ВКР: **doc** или **docx**.

- Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_вид работы_группа_ФамилияИО_дата представления на проверку (в формате дд.мм.гггг).тип файла**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БР_И-1-16_ИбраимовАГ_25.05.2019.doc**

09.03.03_о_БР_И-2-16_БотенкоНП_30.05.2019.doc

для ЗФО - **09.03.03_з_БР_ЗИ-15_БекировЭЭ_31.05.2019.doc**

1.2 Отчет о проверке БР на уникальность с сайта Антиплагиат.ру (выполняется после проверки ВКР в НТБ КИПУ)

- ✓ Распечатать отчет и подписать у руководителя:

Достоверность отчета подтверждаю.

Руководитель: подпись Фамилия ИО

Дата

- ✓ Отсканировать отчет в соответствии со следующими требованиями:

- Тип файла отсканированного отчета: **pdf**.
- Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_вид работы_группа_ФамилияИО_ОТЧЕТ.pdf**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БР_И-1-16_ИбраимовАГ_ОТЧЕТ.doc**

09.03.03_о_БР_И-2-16_БотенкоНП_ОТЧЕТ.doc

для ЗФО - **09.03.03_з_БР_ЗИ-15_БекировЭЭ_ОТЧЕТ.doc**

1.3. Окончательный шаг

Необходимо оба вышеуказанных файла:

для И-1-16

09.03.03_о_БР_И-1-16_ФамилияИО_дд.мм.гггг.doc

09.03.03_о_БР_И-1-16_ФамилияИО_ОТЧЕТ.pdf

для И-2-16

09.03.03_о_БР_И-2-16_ФамилияИО_дд.мм.гггг.doc

09.03.03_о_БР_И-2-16_ФамилияИО_ОТЧЕТ.pdf

Для ЗИ-15

09.03.03_з_БР_ЗИ-15_ФамилияИО_дд.мм.гггг.doc

09.03.03_з_БР_ЗИ-15_ФамилияИО_ОТЧЕТ.pdf

- ✓ заархивировать в файл в соответствии со следующими требованиями:

- Тип архивного файла: **rar**.
- Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_БРА_группа_ФамилияИО.rar**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БРА_И-1-16_ИбраимовАГ.rar**

09.03.03_о_БРА_И-2-16_БотенкоНП.rar

для ЗФО - **09.03.03_з_БРА_ЗИ-15_БекировЭЭ.rar**

- ✓ Передать архивный файл руководителю для размещения в папку «Проверка на уникальность» на Гугл-диске (ссылка на эту папку будет предоставлена руководителю).

№2 =====

2-й необходимый вариант для предоставления в ЭБС

2.1. Файл с полной версии БР (титульная страница без подписей, аннотации, содержание, введение, главы/разделы, заключение, список использованных источников, приложения – должно быть полное соответствие с бумажной версией БР).

- ✓ Подготовить файл БР в соответствии со следующими требованиями:
 - Тип файла электронного варианта ВКР: **pdf**.
 - Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_вид работы_группа_ФамилияИО_год защиты (в формате гггг).тип файла**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БР_И-1-16_ИбраимовАГ_2019.pdf**

09.03.03_о_БР_И-2-16_БотенкоНП_2019.pdf

для ЗФО - **09.03.03_з_БР_ЗИ-15_БекировЭЭ_2019.pdf**

2.2. Файл с титульной страницей БР, календарным планом и техническим заданием с подписями зав. кафедрой, руководителя, студента.

- ✓ Отсканировать в один файл страницы БР: титульная страница, календарный план и техническое задание с подписями зав. кафедрой, руководителя, студента в соответствии со следующими требованиями:
 - Тип файла электронного варианта ВКР: **pdf**.
 - Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_вид работы_группа_ФамилияИО_ТЗ.тип файла**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БР_И-1-16_ИбраимовАГ_ТЗ.pdf**

09.03.03_о_БР_И-2-16_БотенкоНП_ТЗ.pdf

для ЗФО - **09.03.03_з_БР_ЗИ-15_БекировЭЭ_ТЗ.pdf**

2.3. Отзыв на БР, подписанный руководителем

- ✓ Подписать отзыв руководителя на БР:

*С отзывом ознакомлен. подпись, ФИО студена.
Дата*

- ✓ Отсканировать отзыв в соответствии со следующими требованиями:
 - Тип файла отсканированного отзыва: **pdf**.
 - Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_вид работы_группа_ ФамилияИО_ОТЗЫВ.pdf**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БР_И-1-16_ИбраимовАГ_ОТЗЫВ.pdf**

09.03.03_о_БР_И-2-16_БотенкоНП_ОТЗЫВ.pdf

для ЗФО - **09.03.03_з_БР_ЗИ-15_БекировЭЭ_ОТЗЫВ.pdf**

2.4. Окончательный шаг

Необходимо три вышеуказанных файла

для И-1-16

09.03.03_о_БР_И-1-16_ФамилияИО_2020.pdf

09.03.03_о_БР_И-1-16_ФамилияИО_ТЗ.pdf

09.03.03_о_БР_И-1-16_ФамилияИО_ОТЗЫВ.pdf

для И-2-16

09.03.03_о_БР_И-2-16_ФамилияИО_2020.pdf

09.03.03_о_БР_И-2-16_ФамилияИО_ТЗ.pdf

09.03.03_о_БР_И-2-16_ФамилияИО_ОТЗЫВ.pdf

Для ЗИ-15

09.03.03_з_БР_ЗИ-15_ФамилияИО_2020.pdf

09.03.03_з_БР_ЗИ-15_ФамилияИО_ТЗ.pdf

09.03.03_з_БР_ЗИ-15_ФамилияИО_ОТЗЫВ.pdf

- ✓ заархивировать в файл в соответствии со следующими требованиями:

- Тип архивного файла: **rar**.
- Формат имени файла: **Направление подготовки_форма обучения_БР_группа_ ФамилияИО.rar**

Например:

для ОФО - **09.03.03_о_БР_И-1-16_ИбраимовАГ.rar**

09.03.03_о_БР_И-2-16_БотенкоНП.rar

для ЗФО - **09.03.03_з_БР_ЗИ-15_БекировЭЭ.rar**

- ✓ Передать архивный файл руководителю для размещения файла в папку «ЭБС» на Гугл-диске (ссылка на эту папку будет предоставлена руководителю).

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Текст]. – М.: Омега – Л., 2014. – 134 с.

2. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от 28.04.2016) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 № 38132) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cfuv.ru/wp-content/uploads/2016/05/001-prikaz-minobrnauki-ot-09-06-2015-n-636.pdf>
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 86 от 02 марта 2016 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2016 № 41296) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://минобрнауки.рф/документы/8230/файл/7601/Prikaz_№_86_ot_09.02.2016.pdf
4. Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавра), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/090303.pdf>
5. ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление. – М.: Стандарт-информ, 2007. – 5 с.
6. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – М.: Стандарт-информ, 2012. – 16 с.
7. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ГБОУВО РК КИПУ. Утвержден Ученым советом, протокол №9 от 30.01.2017 г. [Электронный ресурс]: локальный нормативный акт ГБОУВО РК КИПУ – Режим доступа: http://kipu-rc.ru/poloj/poloj_GIA.pdf
8. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, специалитета и магистратуры) Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова». Утвержден Ученым советом, протокол № 4 от 29 декабря 2014 г. [Электронный ресурс]: локальный нормативный акт ГБОУВО РК КИПУ – Режим доступа: http://kipu-rc.ru/poloj/polojenie_o_poryadke_org_i_osuw_obr_deyat_po_obr_programmam_VO.pdf.

9. Положение об аттестационных комиссиях Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Республики Крым «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова». Утвержден Ученым советом, протокол № 5 от 26 января 2015 г. [Электронный ресурс]: локальный нормативный акт ГБОУВО РК КИПУ – Режим доступа: http://kipu-rc.ru/poloj/polojenie_ob_attestacionnyh_komissiyah.pdf
10. Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объект заимствования и их размещения в ЭБС ГБОУВО РК КИПУ. Утвержден Ученым советом, протокол № 11 от 27.03.2017 г. [Электронный ресурс]: локальный нормативный акт ГБОУВО РК КИПУ – Режим доступа: http://kipu-rc.ru/poloj/poloj_VKR.pdf

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец титульного листа ВКР бакалавра



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий
Кафедра прикладной информатики

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Разработка кроссплатформенного музыкального стриминг-сервиса

Студента (ки) IV курса
группы И-1-19
очной (заочной) формы обучения
Ибраимова Айдера Гафаровича

(подпись)

Научный руководитель:
к.пед.н., доц. Сейдаметова С.
преп. Аблякимова А.Н.

(подпись)

Работа допущена к защите
зав. кафедрой прикладной информатики,
д.пед.н., проф. _____ Сейдаметова З.С.
«__» _____ 2022 г.

Симферополь – 2022

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

*Образец титульного листа ВКР бакалавра на английском языке
(обязательно для представляющих ВКР на английском языке)*

TRAVELER HELPER FOR ANDROID

A Thesis
submitted to
the Applied Informatics department
of the Crimean Engineering&Pedagogical University

In Partial Fulfillment
of the Requirements for the
BACHELOR DEGREE

by
Sergii Kuzin

June 2022
Simferopol

Thesis Approvals:

Elzara Ablyalimova, Yulia Moskalova, Thesis Advisors, Applied Informatics Department

Gulnar Khalitova, Thesis Advisor, English Language Department

Dr. Zarema S. Seidametova, Chair of Applied Informatics Department

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Задание и календарный план выполнения работы для студентов заочной формы обучения



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий
Кафедра прикладной информатики
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»

«Утверждаю»

Зав. кафедрой _____ д.пед.н., проф. Сейдаметова З.С.

« ____ » _____ 2022 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу бакалавра (бакалаврская работа)

(Ф.И.О. студента)

Тема бакалаврской работы _____

Утверждена приказом по ГБОУВО РК КИПУ № _____ от _____ г.

1. Срок сдачи работы на кафедру: _____ 2023 г.

2. Содержание и объём работы _____

3. Материалы для выполнения работы _____

4. Перечень графического материала _____

5. Консультанты по отдельным разделам бакалаврской работы:

Раздел	Консультант (Ф.И.О.)	Дата (задание принял)	Подпись (задание выдал)

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Задания принял для выполнения _____
(подпись) (Ф.И.О.)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Этапы выполнения бакалаврской работы	Сроки выполнения	Отметка руководителя о выполнении

Студент _____
(подпись)

Руководитель работы _____
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Задание и календарный план выполнения работы для студентов **очной** формы обучения



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий
Кафедра прикладной информатики
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»

«Утверждаю»
Зав. кафедрой _____ д.пед.н., проф. Сейдаметова З.С.
« ____ » _____ 2022 г.

ЗАДАНИЕ на выпускную квалификационную работу бакалавра (бакалаврская работа)

(Ф.И.О. студента)

Тема бакалаврской работы _____

Утверждена приказом по КИПУ № ____ от _____ г.

1. Срок сдачи работы на кафедру: _____ 2022 г.

2. Содержание и объём работы _____

3. Материалы для выполнения работы _____

4. Перечень графического материала _____

5. Консультанты по отдельным разделам бакалаврской работы:

Раздел	Консультант (Ф.И.О.)	Дата (задание принял)	Подпись (задание выдал)

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Задания принял для выполнения _____
(подпись) (Ф.И.О.)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Этапы выполнения бакалаврской работы	Сроки выполнения	Отметка руководителя о выполнении

Студент _____
(подпись)

Руководитель работы _____
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Образец аннотации ВКР бакалавра

Аннотация

Аблязова Э.А. Программная среда для построения стохастических, параметрических и контекстно-зависимых L-систем

В работе представлено исследование фракталов, представлены общие сведения теории фракталов, приведена их классификация. Для построения фракталов была использована L-система. Основное внимание уделено параметрическим, стохастическим и контекстно-зависимым L-системам. Описан программный продукт для построения стохастических, параметрических и контекстно-зависимых L-систем.

Ключевые слова: фрактал, L-система, UML-диаграмма, аксиома, правило, параметр, стохастичность, контекстная зависимость.

Анотація

Аблязова Е.А. Програмне середовище для побудови стохастичних, параметричних і контекстно-залежних L-систем

У роботі представлено дослідження фракталів, представлені загальні відомості теорії фракталів, наведено їх класифікація. Для побудови фракталів була використана L-система. Основну увагу приділено параметричним, стохастичним і контекстно-залежним L-системам. Описано програмний продукт для побудови стохастичних, параметричних і контекстно-залежних L-систем.

Ключові слова: фрактал, L-система, UML-діаграма, аксіома, правило, параметр, стохастичність, контекстна залежність.

Abstract

Abyazova E.A. Software Environment for the construction of stochastic, parametric and context-sensitive L-systems

We studied fractals in this thesis. We presented an overview of the theory of fractals and their classification. We used L-system for construction of the fractals. We focused on parametric, stochastic and context-sensitive L-systems. We developed the software product that builds stochastic, parametric and context-sensitive L-systems.

Keywords: fractal, L-system, UML-diagram, axiom, rule, parameter, stochastic, context-dependent.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Образцы содержания ВКР бакалавра

Образец 1. Тема: Программное приложение для анализа результатов тестирования на основе Rasch model: построение отчетов

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ.....	6
1.1. Методы графического представления результатов тестирования в Rasch model.....	6
1.2 Анализ средств графического представления числовых характеристик в современном программном обеспечении для обработки результатов тестирования	27
Выводы по главе 1	36
ГЛАВА 2 МОДУЛЬ ПОСТРОЕНИЯ ОТЧЕТОВ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО ОТОБРАЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ.....	37
2.1. Методы графического отображения данных в среде Open Office org Basic.	37
2.2. Разработка модуля построения графических отчетов	45
2.3. Руководство пользователя: построение отчетов	49
Выводы по главе 2	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61

Образец 2. Тема: Компьютерная обучающая программа «Создай анимационный ролик»

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	10
1.1. Проблема информатизации учебно-воспитательного процесса в современной психолого-педагогической теории и практике	10
1.2. Типы компьютерных обучающих программ	24
1.3. Педагогические условия успешного внедрения компьютерных обучающих программ в учебно-воспитательный процесс средних общеобразовательных учебных заведений	34
Выводы к первой главе	40
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «СОЗДАЙ АНИМАЦИОННЫЙ РОЛИК» ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	42
2.1. Выбор компьютерной обучающей программы	42
2.2. Формирование компьютерной обучающей программы «Создай анимационный ролик»	53
Выводы ко второй главе	61
ГЛАВА 3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «СОЗДАЙ АНИМАЦИОННЫЙ РОЛИК» НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	62
3.1. Организационные формы обучения информатики в средних общеобразовательных учебных заведениях	62
3.2. Методические рекомендации по использованию компьютерной обучающей программе «Создай анимационный ролик» на уроках информатики в средних общеобразовательных учреждениях	71
3.3. Результаты эксперимента	75
Выводы к третьей главе	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	87
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	90
ПРИЛОЖЕНИЕ А	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	97

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Правила оформления отсылок и списка использованных источников

Литературные и иные источники, на которые имеются отсылки в тексте, указываются в списке использованных источников. Отсылки оформляются единообразно по всему документу – в квадратных скобках указывается порядковый номер затекстовой ссылки в списке использованных источников, например [15]. Если необходимо указать номер страницы, он ставится через запятую после порядкового номера издания, например, [10, с. 37].

В список использованных источников не включаются источники, на которые нет ссылок в тексте, и которые фактически не были использованы при написании бакалаврской работы.

Ниже представлены примеры оформления литературы в списке использованных источников согласно нормативным документам:

- ГОСТ Р 7.0.4-2006 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
- ГОСТ Р 1.5-2004 Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления

Примеры оформления источников

Книги

Сычев, М.С. История Астраханского казачьего войска: учебное пособие / М.С. Сычев. – Астрахань: Волга, 2009. – 231 с.

Соколов, А.Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты): монография / А.Н. Соколов, К.С. Сердобинцев; под общ. ред. В.М.Бочарова. – Калининград: Калининградский ЮИ МВД России, 2009. – 218 с.

Гайдаенко, Т.А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика / Т.А.Гайдаенко. – 3–е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо : МИРБИС, 2008. – 508 с.

Лермонтов, М.Ю. Собрание сочинений: в 4 т. / Михаил Юрьевич Лермонтов; [коммент. И.Андроникова]. – М.: Терра – Кн. клуб, 2009. – 4 т. Управление бизнесом: сборник статей. – Нижний Новгород: Изд–во Нижегородского университета, 2009. – 243 с.

Борозда, И.В. Лечение сочетанных повреждений таза / И.В. Борозда, Н.И. Воронин, А.В. Бушманов. – Владивосток: Дальнаука, 2009. – 195 с.

Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент организаций» / О.В. Михненко, И.З. Коготкова, Е.В. Генкин, Г.Я. Сороко. – М.: Государственный университет управления, 2005. – 59 с.

Нормативные правовые акты

Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.

Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. - СПб.: Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

Стандарты

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление. – М.: Стандартинформ, 2007. – 5 с.

Депонированные научные работы

Разумовский, В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А. Разумовский, Д.А. Андреев. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, N 139876.

Диссертации

Лагкуева, И.В. Особенности регулирования труда творческих работников театров: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.05 / Лагкуева Ирина Владимировна. – М., 2009. – 168 с.

Покровский А.В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений: дис. ... д-ра физ.– мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. – М., 2008. – 178 с.

Авторефераты диссертаций

Сиротко, В.В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. – М., 2006. – 17 с.

Лукина, В.А. Творческая история «Записок охотника» И.С.Тургенева: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. – СПб., 2006. – 26 с.

Отчеты о научно–исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / Загорюев А.Л. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

Электронные ресурсы

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – М.: Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Насырова, Г.А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] / Г.А. Насырова // Вестник Финансовой академии. – 2003. – N 4. – Режим доступа: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

Статьи

Берестова, Т.Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т.Ф. Берестова // Библиография. – 2006. – N 6. – С.19. Кригер, И. Бумага терпит / И. Кригер // Новая газета. – 2009. – 1 июля.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Форма отзыва на ВКР бакалавра

ОТЗЫВ на бакалаврскую работу

студента _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в информационной сфере», ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

на тему: _____
(название темы)

В отзыве руководитель обязан:

- определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках материала, методики его анализа;
- оценить полноту раскрытия темы студента;
- установить уровень специализированной и методической подготовки выпускника, освоение им комплекса теоретических и практических знаний, широту научного кругозора студента;
- обозначить научную и (или) практическую новизну;
- указать сферу возможности применения результатов ВКР;
- результаты проверки работы на уникальность текста.

В заключительной части отзыва руководитель делает вывод о соответствии/несоответствии требованиям, предъявленным к выпускной квалификационной работе.

Руководитель: _____
(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Форма рецензии на ВКР бакалавра

РЕЦЕНЗИЯ на бакалаврскую работу

студента ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова _____
(фамилия, инициалы)

на тему _____
(название темы)

1. Актуальность темы

2. Научная новизна

3. Качество проведенного анализа проблемы

4. Практическая ценность выводов и рекомендаций

5. Наличие недостатков

6. Общий вывод и оценка бакалаврской работы

Рецензент _____
(должность, место работы)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Печать

« ____ » _____ 2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Регламент выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра на кафедре прикладной информатики ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова в 2022-2023 уч. году

(для обучающихся очной и заочной форм обучения)

№	Наименование разделов/этапов	Требования/сроки
1.	Объем выпускной квалификационной работы бакалавра (бакалаврской работы, далее БР) (по установленному формату оформления)	40-60 страниц
2.	Объем допустимых заимствований в БР	Не менее 50% оригинального текста
3.	Система проверки текстов БР на наличие заимствований	www.antiplagiat.ru
4.	Формат электронного варианта БР для ЭБС	pdf
5.	Наличие отзыва руководителя БР	Обязательно
6.	Наличие отчета с результатами проверки БР на наличие заимствований с подписью руководителя	Обязательно
7.	Присутствие руководителя БР на защите	Обязательно в случае отрицательного отзыва руководителя
8.	Продолжительность выступления (доклада) на защите БР	Не более 10 минут
9.	Общая продолжительность защиты БР	До 30 минут
10.	Определение тематики, уточнение плана работы	
11.	Оформление и утверждение задания на БР. Выдача руководителем задания обучающемуся	
12.	Проработка литературных источников по теме БР	
13.	Написание I раздела БР	
14.	Написание II раздела БР, α -версия программного продукта	
15.	Обсуждение с руководителем первого варианта БР	
16.	Написание III раздела, β -версия программного продукта	
17.	Обсуждение с руководителем второго варианта БР	
18.	Оформление/доработка БР, самостоятельная проверка работы на наличие заимствований, подготовки текста выступления и раздаточного материала к предварительной защите	

19.	Проверка обучающимся окончательного электронного варианта БР на наличие заимствований в Научно-технической библиотеке КИПУ	Не позднее, чем за 20 календарных дней до защиты БР
20.	Предоставление на кафедру окончательного электронного варианта БР с отчетом о проверке на наличие заимствований (архивный файл)	Не позднее, чем за 2 календарных дня до дня предзащиты БР
21.	Предварительная защита БР	Не позднее, чем за 7 календарных дней до дня защиты БР
22.	Проверка обучающимся БР на наличие заимствований в Научно-технической библиотеке КИПУ в случае возврата БР на доработку (при необходимости)	Не позднее, чем за 10 календарных дней со дня возврата БР на доработку
		Не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты БР
23.	Предоставление БР (распечатанный и прошитый бумажный экземпляр) и других сопутствующих документов и материалов руководителю	Не позднее, чем за 2 недели до защиты БР
24.	Подготовка текста выступления (доклада, презентации) и раздаточного материала к защите БР	
25.	Проверка руководителем окончательного варианта БР на нормоконтроль	
26.	Написание руководителем отзыва на БР (в двух экземплярах)	
27.	Ознакомление руководителем обучающегося с отзывом на БР (первый экземпляр подписывается обучающимся с указанием даты, второй экземпляр выдается обучающемуся на руки).	Не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты БР
28.	Передача руководителем материалов БР ГЭК	Не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты БР
29.	Защита БР	

30.	Передача секретарем ГЭК материалов БР для размещения в ЭБС университета	В течение 3 рабочих дней после защиты БР
31.	Размещение ответственными лицами НТБ КИПУ электронного варианта БР в ЭБС университета	В течение 10 рабочих дней после защиты БР

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Образец заявления об утверждении темы ВКР

(для обучающихся на очной и заочной формах обучения)

Заведующей кафедрой
прикладной информатики
проф. Сейдаметовой З.С.
студента 4 (5) курса очной
(заочной) формы обучения
группы И-1-19 (И-2-19, ЗИ-18)
направления подготовки
09.03.03
Прикладная информатика
профиль «Прикладная
информатика в информационной
сфере»

Ф.И.О.

Заявление

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы бакалавра

название темы

и назначить руководителем выпускной квалификационной работы бакалавра

должность, фамилия и инициалы

дата

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Образец заявления о необходимости специальных условий для прохождения ГИА

Ректору ГБОУ ВО РК КИПУ
Ч.Ф. Якубову
студента ___ курса, группы ___
факультета _____
шифр направления подготовки

Ф.И.О.

Заявление

Прошу Вас создать специальные условия для прохождения государственной итоговой аттестации, ввиду имеющихся ограниченных возможностей здоровья, связанных с нарушением (слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата и речи).

В специальные условия входит: наличие ассистента, наличие сурдопереводчика возможность сдавать экзамен (устно, письменно или на компьютере):

- увеличение продолжительности сдачи ГЭК,
- наличие экзаменационных материалов оформленных (указать как),
- обеспечение доступности к аудитории.

дата

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Образец справки о внедрении результатов ВКР

(на фирменном бланке предприятия, подписи и печати обязательны)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ,
НАУКИ І МОЛОДІ
РЕСПУБЛІКИ КРИМ

Державний бюджетний
освітній заклад
вищої освіти
Республіки Крим

"КРИМСЬКИЙ ІНЖЕНЕРНО-
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

КЪЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИ ТАСИЛЬ,
ИЛИМ ВЕ ГЕНЧЛИК
НАЗИРЛИГИ

Къырым джумхуриетининъ
девлет бюджет
алий тасиль
окъутув муэссисеси

«КЪЫРЫМ МУЭНДИСЛИК ВЕ
ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ»

e-mail: csepu@mail.ru
www.kipu-rc.ru

295015, Республика Крым,
г.Симферополь, пер.Учебный, 8

тел. (3652) 24-94-95
факс (3652) 24-15-06

от _____ № _____
на № _____

Справка о внедрении

Программный продукт, разработанный Аметовым Эльвисом Айдеровичем в рамках бакалаврской работы на тему «Разработка системы администрирования программного обеспечения в условиях виртуализации учебного процесса» (направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова), внедрена в деятельность Учебного центра мультимедийных систем и компьютерных средств обучения.

Первый проректор _____ Э.М. Люманов

Директор УЦМС и КСО _____ Э.С. Валиева

**Сейдаметова Зарема Сейдалиевна
Абдураманов Зиннур Шевкетович**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль
Прикладная информатика в информационной сфере

Подписано в печать 12.09.2022. Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать ризография. Усл.п.л. 3,14. Тираж 100 экз.

Отпечатано на кафедре прикладной информатики ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.
295015, Республика Крым, г. Симферополь, пер. Учебный, д.8