

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению выпускной квалификационной работы
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Ульяновск
2018

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 804 по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчик:

Филиппова Т.В., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии вычислительной техники и программирования Колледжа экономики и информатики

Протокол №__ от _____ 2018 г.

Председатель комиссии _____ Е.В. Графова

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Общие положения.....	3
2. Формы, структура, содержание и объем ВКР.....	4
3. Тематика ВКР	4
4. Задание на ВКР	5
5. Оформление ВКР	5
6. Организация и руководство ВКР	7
7. Нормоконтроль ВКР	9
8. Внешнее рецензирование ВКР	9
9. Предварительная защита ВКР	10
10. Защита ВКР	13
11. Порядок хранения ВКР	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15
ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКР.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	18

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний устанавливается государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в части требований к государственной итоговой аттестации выпускника.

Общие положения

Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является - защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

ВКР является заключительным этапом обучения обучающихся в КЭИ.

Цели выполнения ВКР:

- оценка степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических, производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых вопросов, выполнение поставленных задач в определенные сроки;
- в сочетании с защитой – выявление умения обучающихся лаконично и аргументировано излагать содержание ВКР, отстаивать принятые решения, делать правильные выводы;
- выявление степени подготовленности выпускников к самостоятельной работе в условиях современного, постоянно развивающегося производства.

ВКР выполняется обучающимся для решения следующих задач:

- закрепление и более глубокое усвоение теоретических знаний и практических навыков;
- развитие самостоятельности при постановке цели, выборе методов достижения цели и творческой инициативы при решении конкретных задач;
- приобретение навыков и освоение методов анализа и синтеза;
- обоснование и нахождение эффективного пути решения выявленных проблем и поставленных задач в области исследования;
- подготовка к защите ВКР и аргументированная защита разработанных предложений.

К ВКР предъявляются следующие требования:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;

- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- научный стиль написания;
- оформление работы в соответствии с требованиями ГОСТ.

Формы, структура, содержание и объем ВКР

Выпускная квалификационная работа – самостоятельное и логически завершенное исследование, в котором анализируется одна из теоретических и (или) практических проблем в области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ.

Выпускная квалификационная работа выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, подводить итог теоретического обучения обучающегося и подтверждать его профессиональные компетенции. ВКР может быть как прикладного, так и аналитического характера.

Выпускная квалификационная работа выполняется на последнем курсе. Время, отводимое на подготовку работы, определяется учебным планом соответствующей образовательной программы.

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы должен составлять от 50 до 80 листов.

Рекомендуемый состав и порядок расположения материала в ВКР:

- Титульный лист (прил. 1);
 - Задание для ВКР (прил. 2);
 - Содержание;
 - Основной текст работы (пояснительная записка);
 - Заключение;
 - Список литературы;
 - Приложения;
 - Разработанный программный продукт на внешнем носителе.
- В пояснительную записку вкладываются, но не подшиваются:
- отзыв руководителя (прил. 3);
 - рецензия (прил. 4).

Тематика ВКР

Выбор темы ВКР является наиболее важным и ответственным моментом, предопределяющим успех ее выполнения. При выборе темы следует руководствоваться актуальностью проблемы, возможностью получения конкретных статистических данных, наличием специальной научной литературы, практической значимостью для конкретной организации.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР разработанных преподавателями специальных дисциплин и рассмотренных соответствующей предметной (цикловой) комиссией. Тема ВКР может быть предложена

обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки. Тема ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Тема ВКР обязательно должна быть согласована с руководителем.

Тема может быть предложена организацией, в которой обучающийся проходит преддипломную практику.

Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение должны быть завершены до начала преддипломной практики обучающихся.

При выборе темы по конкретной организации необходимо учитывать следующие моменты:

- выпускникам одного года окончания нельзя писать ВКР с одинаковой темой в одной организации;

- если обучающийся проходит преддипломную практику в организации, в которой были написаны ВКР этой же специальности в предыдущие годы, он не может выбрать тему, аналогичную написанным ранее по этой организации;

Не допускается выполнение ВКР на одну и ту же тему двумя и более обучающимися одной или разных групп. В случае совпадения темы должны быть выбраны различные аспекты ее рассмотрения.

Тематика ВКР может предусматривать работы, выполняемые группой обучающихся (комплексные, большие по объему задания), что позволяет усилить и индивидуализировать проработку каждой части проекта и в целом повысить уровень ВКР.

Для утверждения темы ВКР обучающийся пишет заявление на имя директора КЭИ, в котором формулирует тему ВКР.

Утверждение темы ВКР и назначение руководителя оформляется приказом.

Задание на ВКР

Руководитель ВКР составляет развернутое задание (с привлечением при необходимости консультантов), подписывает и утверждает его у директора колледжа и председателя П(Ц)К.

Задание на ВКР должно содержать исходные данные, требования к объему работы, вопросы, определяющие основной раздел и другие разделы, исходя из специфики направления подготовки (специальности) в соответствии с требованиями.

Совместно с руководителем обучающийся составляет календарный план на весь период выполнения ВКР, в котором указывает сроки выполнения основных этапов работы.

Оформление ВКР

ВКР оформляются в соответствии с требованиями государственных стандартов и требований настоящих методических указаний.

К структурным элементам ВКР предъявляются следующие требования:

- **Титульный лист** является первой страницей ВКР и служит источником информации, для обработки и поиска документа. Форма титульного листа приведена в приложении 1.

- **Задание на ВКР** оформляется по форме, приведенной в приложении 2.

Формулировка темы выпускной квалификационной работы на титульном листе и в задании должна точно соответствовать ее формулировке в приказе об утверждении тем и закреплении руководителей ВКР.

- Пояснительная записка:

а) *Содержание* дает представление о структуре работы и включает в себя введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и приложений с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Названия заголовков, разделов, подразделов и пунктов в содержании перечисляются в той же последовательности, в тех же формулировках, что и в тексте работы. В содержание не включают титульный лист, задание.

б) Структурный элемент «*Перечень используемых условных обозначений, сокращений, терминов*» содержит перечень условных обозначений, сокращений, терминов, применяемых в ВКР. Перечень составляется в порядке приведения их в тексте ВКР с необходимой расшифровкой и пояснениями. В том случае, когда в ВКР обозначения, символы, сокращения и т.д. повторяются менее трех раз, перечень не составляют, а приводят расшифровку в тексте при первом их упоминании.

в) *Введение* краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида, формы и других особенностей. Введение включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. Во введении указывают, что нового несет в себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению, должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, основание и исходные данные для выполнения ВКР.

Введении включает следующие аспекты содержания исходного документа:

- предмет, тему, объект и цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы;
- дополнительную информацию.

г) *Основная часть ВКР* должна содержать разделы, отражающие сущность, методику, решение основных задач в соответствии с заданием, и основные результаты работы.

Решение о включении в дипломный проект разделов по безопасности и экологичности проекта, экономического, правового и прочих разделов принимается колледжем по согласованию с П(Ц)К.

В разделе «*Безопасность и экологичность проекта*» рассматриваются следующие основные вопросы:

- анализ потенциальной опасности проектируемого объекта, устройства или технологического процесса при разработке или эксплуатации (источники, качественные и количественные характеристики); возможные источники и состав загрязнителей окружающей среды; вероятность и причины взрывов, пожаров, аварий и других несчастных случаев;
- экологическая оценка возможной опасности (сравнение её максимально возможных значений с допустимыми, регламентируемыми стандартами, правилами, нормами и т.п.);
- обоснование выбора комплекса мер (способов, средств, организационных мероприятий), обеспечивающих достаточную безопасность персонала и населения от потенциально негативных явлений, защиту окружающей среды от загрязнения и истощения

природных ресурсов в процессе производства, эксплуатации и утилизации продукта (системы);

- прочие вопросы.

Содержание *экономического раздела* должно соответствовать теме ВКР и быть её составной частью, в которой дается экономическое обоснование и стоимостная оценка результатов работы, могут быть включены вопросы оптимизации конструкторско-технологических и других решений, разрабатываемых в ВКР, по экономическим критериям, указываются источники данных для экономического обоснования и прочие вопросы.

Правовой раздел представляет собой обоснование разработанных рекомендаций с точки зрения действующего законодательства. Обучающийся должен продемонстрировать знание соответствующего законодательства РФ по избранной теме.

д) В *заключении* подводятся итоги исследования, обобщаются и формулируются выводы. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам ВКР, оценку полноты выполнения задания и рекомендации по практическому и научному применению результатов работы.

е) *Список использованных источников* должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ и содержать сведения о литературных источниках, электронных изданиях и электронных информационных ресурсах, использованных при выполнении выпускной квалификационной работы. На 80 % литературных источников обязательно должны быть ссылки по тексту. Общее количество источников информации, использованных при выполнении ВКР, должно быть не менее 10 наименований для технических специальностей. Все источники нумеруются последовательно (не по разделам), научная литература должна быть не более 5-ти летней давности для технических специальностей.

ж) Материал, дополняющий основную часть ВКР, оформляют в виде *приложений*. Объем приложений в ВКР не регламентируется. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Рекомендуется включать в приложения материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложениях целесообразно приводить графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, а также в приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- тексты программ для ЭВМ, разработанных в процессе выполнения ВКР;
- распечатки с ЭВМ;
- иллюстрации вспомогательного характера;

При выполнении комплексных ВКР группой обучающихся пояснительная записка оформляется каждым обучающимся индивидуально.

Пояснительная записка должна быть сброшюрована.

- ***Демонстрационно-графическая часть*** может представляться в виде чертежей, рисунков, схем, эскизов, диаграмм, фотографий, мультимедийных презентаций, компьютерных презентаций программного продукта, макетов технических устройств, систем, зданий, сооружений и других видов, предусмотренных выпускающей кафедрой. Чертежи всех видов выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Количество, состав и содержание материалов определяются руководителем ВКР.

- **Отзыв руководителя** и **Рецензия** оформляются по формам, приведенным в приложениях 3 и 4.

Организация и руководство ВКР

В целях оказания теоретической и практической помощи обучающемуся, в период подготовки и написания ВКР, колледж назначает ему руководителя. Как правило, ими являются преподаватели колледжа и университета. Руководителями могут быть также преподаватели других учебных заведений и квалифицированные специалисты предприятий и организаций.

Руководитель ВКР обязан:

1. Оказать практическую помощь обучающемуся в выборе темы ВКР и разработке плана её выполнения.
2. Выдать задание на ВКР.
3. Оказать помощь в выборе методики проведения исследования.
4. Дать консультацию по подбору литературных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения работы.
5. Осуществлять систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с разработанным планом.
6. После выполнения ВКР дать оценку качества её выполнения и соответствия требованиям, предъявляемым к этим работам (отзыв руководителя).

Обучающемуся следует информировать руководителя о ходе подготовки ВКР, консультироваться по вызывающим затруднения или сомнения вопросам, обязательно ставить в известность о возможных отклонениях от графика выполнения работы. Контроль за соблюдением графика выполнения работы ведется колледжем.

На различных стадиях подготовки и выполнения ВКР задачи руководителя изменяются.

На первом этапе руководитель советует, как приступить к рассмотрению темы, корректирует план работы и дает рекомендации по подбору литературы.

В ходе выполнения работы руководитель выступает как оппонент, указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д., советует, как их лучше устранить.

Рекомендации и замечания руководителя обучающийся может учитывать или отклонять по своему усмотрению, так как ответственность за теоретически и методически правильную разработку и освещение темы, содержание и оформление полностью лежит на авторе, а не на руководителе.

После получения окончательного варианта ВКР руководитель составляет письменный отзыв, в котором он указывает, как обучающийся справился с решением поставленных перед ним задач, всесторонне характеризует качество ВКР, отмечает её положительные стороны и недостатки, теоретическую и практическую ценность. В отзыве руководитель отмечает также степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные обучающимся в период написания ВКР, и оценивает ВКР. Руководитель ВКР осуществляет контроль за соблюдением требований по её оформлению.

Наряду с руководителем по отдельным частям ВКР могут назначаться консультанты. Консультант по согласованию с руководителем ВКР:

- выдает конкретное задание по соответствующей части;
- рекомендует обучающемуся необходимую литературу, справочные и другие материалы;
- проводит консультации с обучающимся;

– проверяет выполнение соответствующей части ВКР и ставит свою подпись на титульном листе.

Нормоконтроль ВКР

Каждая ВКР должна проходить нормоконтроль, проводимый с целью применения в выпускной квалификационной работе установленных норм, требований и правил на всех этапах работы.

На нормоконтроль сдается выверенный с точки зрения содержания, стиля, грамотности окончательный вариант ВКР с подписью самого обучающегося и руководителя.

Примерное содержание нормоконтроля выпускной квалификационной работы, выполненной выпускниками всех специальностей приведено в таблице 1.:

Таблица 1

Примерное содержание нормоконтроля ВКР

Наименование	Требования
Пояснительная записка	<ul style="list-style-type: none">- соответствие темы выполненной ВКР теме, утвержденной приказом;- комплектность документации в соответствии с требованиями, установленными на выпускную квалификационную работу;- соблюдение требований стандартов на текстовые документы;- соответствие показателей и расчетных величин нормативным данным, установленным в стандартах и в других нормативно-технических и нормативно-правовых документах
Чертежи всех видов	<ul style="list-style-type: none">- выполнение чертежей в соответствии с требованиями стандартов
Схемы	<ul style="list-style-type: none">- соответствие условных графических обозначений элементов, входящих в схему, требованиям стандартов;- соответствие наименований, обозначений и количества элементов, указанных на схеме, данным, приведенным в перечнях;- использование типовых схем
Таблицы	<ul style="list-style-type: none">- соответствие оформленных таблиц требованиям стандартов

Нормоконтролер проверяет работу по всем показателям и подписывает в месте, отведенном для подписи нормоконтролера.

Внешнее рецензирование ВКР

Для получения дополнительной объективной оценки ВКР проводится ее внешнее рецензирование специалистами в соответствующей области.

Рецензентом не может быть представитель колледжа. Рецензентами могут быть преподаватели УлГТУ или другого высшего учебного заведения, сотрудники НИИ, учебных заведений и учреждений соответствующего профиля, имеющие ученые степени и звания. Колледж может привлечь к внешнему рецензированию

практического специалиста соответствующей сферы деятельности, имеющего опыт работы не менее 3-х лет.

Рецензенту передается законченная ВКР, подписанная обучающимся, руководителем, консультантами и нормоконтролером.

В рецензии оценивается актуальность избранной темы, степень обоснованности выводов и рекомендаций, сформулированных в выпускной квалификационной работе, характеризуется достоверность и новизна, их значение для теории и практики, даются рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности, а также отмечаются недостатки работы, если таковые имеются.

Рецензия должна быть сдана в колледж вместе с ВКР в установленные сроки.

После получения рецензии никакие исправления в ВКР не допускаются.

Предварительная защита ВКР

Предварительная защита ВКР проводится по решению колледжа. Предварительную защиту проводит комиссия из числа преподавателей колледжа в составе не менее двух человек, входящих, как правило, в состав государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по защите ВКР.

Предварительная защита ВКР организуется с целью оценить соответствие выполненной работы требованиям к выпускным квалификационным работам и определить готовность выпускника к защите.

На предварительную защиту представляется полностью законченная и подписанная обучающимся и руководителем ВКР, распечатки демонстрационных материалов (допускается в формате А4), электронная презентация (при необходимости) и текст доклада. Сама предварительная защита строится так же, как представление работы в государственную экзаменационную комиссию: обучающийся делает доклад с использованием иллюстративных материалов.

Присутствие руководителя на предзащите не обязательно.

Защита ВКР

Готовые работы представляются в колледж не позднее, чем за неделю до срока защиты.

Обучающийся не допускается к защите ВКР, если:

- выпускная квалификационная работа не прошла нормоконтроль;
- ВКР не соответствует выданному заданию;
- в ВКР не раскрыта тема.

Обучающийся не допускается до защиты также в случае установления факта несамостоятельного выполнения выпускной квалификационной работы.

Окончательное решение о допуске (не допуске) работы к защите принимает директор колледжа.

В случае если директор колледжа, исходя из содержания отзывов руководителя и рецензента, не считает возможным допустить обучающегося к защите ВКР в ГЭК, вопрос об этом рассматривается на заседании П(Ц)К с участием руководителя и автора ВКР и оформляется протоколом.

Допуск к защите фиксируется подписью директора колледжа на титульном листе. Допуск к защите ВКР оформляется соответствующим распоряжением.

На защиту предоставляются следующие документы:

- текст работы в одном экземпляре, заверенный подписями, обозначенными на титульном листе и демонстрационно-графический материал, определенный в задании на выполнение ВКР;

- электронную версию ВКР (пояснительная записка в формате *.doc или *.pdf, программный продукт (при наличии) в форме дистрибутива, презентацию доклада);

- отзыв руководителя с личной подписью;

- отзыв рецензента с личной подписью и печатью организации (для сторонних организаций);

- утвержденное задание.

Выпускник может представить и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность ВКР (статьи, доклады, патенты, макеты, программные продукты, результаты внедрения и др.).

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. Состав комиссии утверждается приказом ректора университета.

На заседании могут присутствовать руководители ВКР, рецензенты, обучающиеся и другие заинтересованные лица.

Расписание работы ГЭК утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за месяц до начала защиты ВКР. Распоряжение о допуске обучающихся к защите, представляется в ГЭК.

Защита ВКР проходит в следующей очередности:

1. обучающийся раздает членам ГЭК экземпляры раздаточного материала (при необходимости);

2. готовит демонстрационные материалы, предназначенные для показа комиссии теоретической, аналитической и конструктивной части ВКР.

3. секретарь ГЭК объявляет фамилию обучающегося, зачитывает тему ВКР, отзыв руководителя и рецензию

4. заслушивается доклад обучающегося;

5. члены ГЭК и присутствующие задают обучающемуся вопросы, на которые он отвечает.

Вопросы, которые задают члены ГЭК и присутствующие, относятся непосредственно к теме ВКР. При ответе на вопросы разрешается пользоваться ВКР. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о глубине профессиональных знаний обучающегося, широте его кругозора, его эрудиции, умении публично выступать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Общая продолжительность защиты не должна превышать 30 минут, в том числе 7-10 минут предоставляется обучающемуся для доклада по теме ВКР.

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание ГЭК. Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») определяется открытым голосованием простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя решающий. Результаты защиты объявляются обучающимся в день защиты ВКР.

ВКР оценивается комиссией по следующим критериям:

1. Актуальность темы.

2. Теоретические результаты.

3. Практическая значимость.

4. Обоснованность и аргументированность сделанных выводов.

5. Самостоятельность суждений, оценок и выводов.

6. Оригинальность авторских концепций по теме и практических рекомендаций по решению конкретных управленческих задач.
7. Оформление работы и язык изложения.
8. Объем и качество списка использованных источников.
9. Содержание заслушанного доклада.
10. Полнота и аргументированность ответов на вопросы комиссии.
11. Апробация работы (внедрение результатов в практику, наличие авторских публикаций, выступления по теме ВКР на конференциях и проч.).

При оценке выпускной квалификационной работы могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства.

Решением ГЭК могут быть особо отмечены работы, представляющие теоретическую либо практическую значимость. ВКР может быть рекомендована ГЭК к опубликованию или участию в конкурсе ВКР по соответствующему профилю.

В тех случаях, когда защита выпускной квалификационной работы признана неудовлетворительной, государственная экзаменационная комиссия устанавливает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать ВКР по новой теме. Повторное проведение защиты назначается не ранее, чем через 6 месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Порядок хранения ВКР

ВКР после защиты, в бумажном виде и на носителе (CD, DVD) хранятся в колледже. Название файла на оптическом носителе должно соответствовать следующему формату: Фамилия, инициалы, название, вид работы, год. Ответственность за полноту и содержание записанных на диск файлов несёт обучающийся.

Решение о назначении ответственного за хранение ВКР принимается директором колледжа.

Срок хранения ВКР определяется «Номенклатурой дел УлГТУ».

По истечении срока хранения ВКР передаются по описи в архив УлГТУ.

Запрещается выдача ВКР обучающимся и сторонним организациям, за исключением случаев, когда ВКР выполняется по заданию данной организации или представляет интерес для научно-исследовательской работы, а также в целях оказания учебно-методической помощи родственным учебным заведениям. В случае выдачи дипломных материалов иным организациям, с них снимается копия и составляется акт передачи, который хранится в колледже.

Выдача ВКР сотрудникам колледжа осуществляется с разрешения директора колледжа.

Список использованных источников

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".

4. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по специальностям.

Примерная тематика ВКР (дипломных проектов)

1. Создание он-лайн приложения для мобильных устройств.
2. Создание развивающей игры.
3. Создание базы данных для ... (существующей организации).
4. Разработка приложения для службы такси.
5. Разработка приложения для службы доставки (еда/непродовольственные товары/цветы).
6. Создание приложения автоматизации бизнес-процессов организации (существующей организации).
7. Создание системы автоматизированного документооборота в (существующей организации).
8. Разработка приложения для составления индивидуального плана тренировок.
9. Разработка приложения для оптимизации расходов.
10. Создание экспертной системы для ...(существующей организации/предметная область).
11. Разработка и реализация алгоритмов распознавания спама в электронной почте.
12. Система защиты медиа-данных от несанкционированного воспроизведения и разработка программы для воспроизведения на её основе.
13. Создание информационной системы для управляющей компании.
14. Разработка он-лайн библиотеки.
15. Разработка информационной системы учета деятельности ломбарда.
16. Разработка виртуальной букмекерской конторы.
17. Разработка автоматизированной информационно-справочной системы по учету преступлений.
18. Разработка информационной системы или программного модуля для оповещения клиентов.
19. Разработка и реализация ПО автоматической игры в покер в интернете.

20. Разработка он-лайн приложения, предоставляющего актуальную информацию по культурным мероприятиям города/скидкам в магазинах города/спортивных мероприятиях города/мероприятиях для абитуриентов/мероприятиях в масштабах вуза/ тематических конференциях и т.д.
21. Создание интернет-магазина для ... (конкретная организация).
22. Создания сайта бронирования/электронной очереди для ... (конкретная организация).
23. Создание АРМ менеджера ... (различные подразделения).
24. Программный продукт для контроля доступа к основному коду с использованием парольной авторизации, с проверкой привязки к оборудованию пользователя.
25. Разработка настольного приложения захвата и редактирования скриншотов с рабочего стола на языке С#.
26. Разработка настольного приложения генерации кроссвордов на языке С#.
27. Разработка windows forms-приложения "поиск объектов на внимательность" на языке С#.
27. Разработка и исследования компонентов маркетинга в социальных медиа для ... (конкретная организация).
28. Разработка комплексного модуля для проверки тестирования студента.
29. Разработка комплексного модуля для составления тестов.
30. Создание комплекса автоматизации отчёта преподавателя по учебно-методической деятельности.
31. Разработка учебного фреймворка для создания типовых игр на java.
32. Создание ПО для ... (конкретная организация).
33. Разработка плагина расширения функционала для ...(конкретная программа).
34. Разработка task manager .
35. Разработка видеоплеер.
36. Разработка системы от протечек воды.
37. Разработка АИС для ... (конкретная организация/задача).

ПРИЛОЖЕНИЕ А
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

К защите допустить «__» _____ 2019г.
Декан факультета _____ С.Ю. Прохорова
подпись

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(дипломный проект)

Тема _____

Обучающийся: _____ / _____ /
подпись инициалы, фамилия

Руководитель: _____ / _____ /
подпись инициалы, фамилия

Рецензент: _____ / _____ /
подпись инициалы, фамилия

Нормоконтролер: _____ / _____ /
подпись инициалы, фамилия

Ульяновск
2019г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

ОТЗЫВ
на дипломную работу

Тема _____

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

1 Объем дипломной работы _____ страниц (листов), в т.ч.
а) количество страниц практической (расчетно-аналитической) части _____
б) количество страниц приложений _____

2 Оценка содержания дипломной работы, ее положительные стороны и недостатки, выводы и предложения

Мнение руководителя _____

Руководитель дипломной работы _____ / _____ /

« ____ » _____ 2019г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект

Обучающегося _____

Тема _____

Соответствие дипломного проекта по объему и содержанию, выданному заданию

Возможность использования дипломного проекта или отдельных частей в практической деятельности или учебном процессе

Достоинства _____

Недостатки _____

Мнение рецензента на основе анализа ВКР о степени подготовленности выпускника к работе по специальности _____

Дипломный проект (работа) _____

заслуживает _____ оценку

оценка по пятибалльной системе

_____ место работы, должность рецензента

_____ фамилия, имя, отчество

« _____ » _____ 20__ г.

Подпись _____

С рецензией ознакомлен(а) _____ / _____ /

подпись обучающегося

Ф.И.О.