



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Ю. ВИТТЕ

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.05 Прикладная информатика(по отраслям)

РАССМОТРЕНО:

Протокол Педсовета № 6
от «20» января 2020г.

Разработана на основе Федерального
Государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.05 Прикладная информатика (по
отраслям), утвержденного приказом
Минобрнауки от 13 августа 2014 г. №
1001

УТВЕРЖДЕНО:

на Ученом совете Университета
Протокол УС № 4
от «05» марта 2020г.

СОГЛАСОВАНО:

с работодателем Директор
ООО «Информационные технологии»



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops.

Варнавская В.Г.

1. Общие положения

1.1. Программа Государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464;
- ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014г №1001);
- Методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (направленных письмом Минобрнауки России от 20.06.2015 года № 06-846).

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» обеспечивает процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) обучающимся.

1.3. Программа ГИА устанавливает требования к выбору тематики, организации и методическому сопровождению выполнения выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте».

1.4. В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является обязательной частью ГИА. ГИА включает подготовку и защиту ВКР

(дипломной работы). Согласно ФГОС в учебном плане по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) на подготовку и защиту ВКР отводится шесть недель, из них на подготовку ВКР - четыре недели и на защиту ВКР - две недели.

1.5. Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), соответствующим требованиям ФГОС СПО.

1.6. Государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) формируется из преподавателей ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав ГЭК утверждается приказом проректора по учебной работе ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте».

Возглавляет ГЭК председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК.

Председателем ГЭК ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;
- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;
- ведущих специалистов - представителей работодателей или их

объединений по профилю подготовки выпускников.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК.

1.7. К ГИА допускается обучающийся очной, заочной (в том числе - заочной с применением дистанционных образовательных технологий), не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

1.8. Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и

качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции

ПМ.01 Обработка отраслевой информации

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент. ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент. ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и

информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (161999 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

2. Определение темы выпускной квалификационной работы

2.1. Темы ВКР определяются ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» с учетом современных требований развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО по специальности.

2.2. Перечень тем разрабатывается преподавателями ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» и обсуждается на заседаниях профильных цикловых комиссий образовательной организации с участием председателей ГЭК.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

2.3. Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ осуществляется на заседании учебно-методической комиссии.

2.4. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

2.5. ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной (преддипломной) практики, а также работы над выполнением курсовой работы.

2.6. При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Тема должна отражаться одинаково в следующих обязательных документах:

- заявлении обучающегося на утверждение темы;
- титульном листе выпускной квалификационной работы;
- отзыве научного руководителя;
- задании на выполнение ВКР.

3. Руководство выпускной квалификационной работой

3.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) осуществляются распоряжением директора колледжа ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте».

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикрепленоне

более восьми выпускников.

3.2. В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

3.3. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора колледжа по УПР.

Выполнение дипломной работы осуществляется обучающимся самостоятельно, под научным руководством преподавателя колледжа.

Ответственность за качество выполнения выпускной квалификационной работы, а также за своевременное завершение работы несет автор работы.

3.4. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

3.5. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

3.6. По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора колледжа по УПР.

3.7. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР и определяются локальными актами ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» самостоятельно.

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся самостоятельно, под руководством преподавателя.

Ответственность за качество выполнения выпускной квалификационной работы, а также за своевременное завершение работы несет автор работы.

Руководитель и студент определяют формы контакта (очно, по телефону, электронной почте) и регламент работы.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы руководитель выступает как оппонент, т.е. указывает студенту на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п. и дает рекомендации по их устранению.

Рекомендации и замечания руководителя должны восприниматься обучающимся творчески, так как ответственность за теоретически и методологически правильную разработку, и освещение темы, качество содержания и оформление выпускной квалификационной работы полностью лежит на нем.

4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

4.1. Объем ВКР минимально должен составлять от 45 до 60 страниц печатного текста, максимальный – 80 страниц печатного текста.

4.2. Требования к оформлению ВКР.

Выпускная квалификационная работа носит практическую направленность и должна представлять собой законченную разработку на заданную тему,

свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования.

Выпускная квалификационная работа может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и проектов или иметь компилятивный характер и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Излагать материал следует с использованием научной терминологии, профессионального языка. Недопустимо применять обороты разговорной речи или публицистический стиль (за исключением коротких цитат из газетных, журнальных статей).

Стиль письменной научной мысли – это обезличенный монолог. Поэтому изложение обычно ведется от третьего лица, так как внимание сосредоточено на содержании и логической последовательности сообщения, а не на субъекте. Материал также может излагаться с использованием безличных оборотов или от третьего лица. Например: «можно предположить, что...», «представляется важным...», «автор считает, что...», «по мнению автора...» и т. д.

Выпускная квалификационная работа состоит из титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений. К выпускной квалификационной работе прикладываются: задание, отзыв руководителя ВКР, отчет о проверке на антиплагиат, диск с записью текста ВКР, презентации для защиты ВКР, скан-копии сопроводительных документов ВКР.

Основная часть выпускной квалификационной работы состоит из двух глав: теоретико-методологической, аналитической и практической (рекомендательной).

Каждая глава включает 2-3 параграфа. Названия глав не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав.

Кроме того, обязательными структурными элементами выпускной квалификационной работы являются: введение и заключение.

Введение (1,5-2 страницы). Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, определяется степень её разработанности, формулируются цель и задачи ВКР.

Ключевые элементы введения:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- выделение и определение объекта и предмета исследования;
- определение цели и постановка задач исследования;
- оценка уровня разработанности темы в литературных источниках;
- выбор теоретико-методологической базы исследования.

Обоснование актуальности темы показывается главное – суть проблемной ситуации (противоречивой ситуации, требующей своего разрешения).

Актуальность темы означает ее связь с конкретными потребностями практики (потребностями конкретного предприятия, группы предприятий, организации, органов управления и т. д.). Актуальность отражает важность, своевременность выбранной темы, ее социально-экономическую значимость.

Далее формулируются:

Объект исследования – организация, ее подразделения на примере которых рассматривается проблемная ситуация или выбранная для исследования тема.

Предмет исследования – процесс, экономические отношения или явления в рамках выбранной темы выпускной квалификационной работы.

От доказательства актуальности выбранной темы, формулирования объекта и предмета работы, обучающийся должен логично перейти к определению цели работы.

Как правило, целью выпускной квалификационной работы является разработка предложений или методических рекомендаций на основе исследования теоретических аспектов (изученного теоретического материала) и полученных практических результатов анализа объекта исследования.

Задачи указывают на основные направления работы обучающегося при подготовке выпускной квалификационной работы и начинаются с совершенных глаголов: описать..., установить..., выяснить..., проанализировать..., оценить..., выявить..., разработать рекомендации..., предложить методику...и

Т.П.

При оценке уровня разработанности темы в литературе обучающийся должен дать оценку уровню разработанности этой проблемы в литературных и других источниках и указать на проблемы, с которыми сталкиваются те, кто изучает это направление деятельности. Необходимо привести фамилии авторов работ, внесших наибольший вклад в развитие избранной темы.

Далее необходимо обосновать выбор методов исследования, применяемых при написании работы (общенаучные методы: научное наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, моделирование, индукция и дедукция, восхождение от абстрактного к конкретному; частные и специальные методы: анализ документов, функционально-стоимостной и корреляционный анализ и др.).

Основная часть выпускной квалификационной работы состоит из двух глав: теоретической, практической (рекомендательной).

Глава 1 (24-30 страниц). Теоретическая часть должна отражать теоретические и методические аспекты исследуемой проблемы. Включает обзор используемой литературы и работ по данной теме, описание объекта и предмета исследования, некую предысторию вопроса, разные взгляды на данную проблематику, теоретические концепции, мнение автора по данному вопросу и др. Особое внимание необходимо обратить на трактовку понятий и терминов, используемых в заголовках темы, глав, параграфов работы, в формулировке предмета, цели и задач исследования.

Исследование теоретических вопросов, содержащихся в первой главе, должно быть логически связано с практической частью работы и служить базой для разработки предложений и рекомендаций.

В дальнейшем весь материал, приводимый в теоретической главе, должен быть использован на практике. В общем виде первая глава представляет собой теоретическую концепцию всего исследования.

Таким образом, первая глава должна содержать параграфы, логично сужающие круг рассматриваемой темы по специфике объекта и предмета.

Глава завершается выводами, которые обобщают основные идеи,

полученные при теоретическом рассмотрении проблемы.

Глава 2 (20-35 страниц). Аналитическая часть посвящается анализу собранного во время производственной (преддипломной) практики фактического материала и включает: анализ фактического материала конкретной организации (процесса); сравнительный анализ результатов с действующей практикой; описание выявленных проблем, закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования.

Для этого, в рамках данной главы, необходимо сделать описание объекта исследования, дать ему организационно-экономическую характеристику, осуществить необходимые расчеты, характеризующие решение поставленных задач и уровень достижения цели работы.

Важной особенностью данной главы является сохранение логической последовательности изложения материала. Для этого, при расчетах финансово-экономических показателей, обязательно используется расчетно-методологический аппарат, отраженный в первой главе работы.

Для проведения анализа используются аналитические табличные и графические материалы, расчетные формулы, схемы. Рекомендуется использование программного обеспечения Microsoft Office Excel.

Практическая (рекомендательная) часть работы должна содержать направления решения обозначенных проблем и обоснование их эффективности, рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов практического характера, тенденции и возможные перспективы развития исследуемого явления, процесса.

Кроме того, в этой главе могут быть изложены прогнозы и модели развития ситуации, представлены схемы, процедуры, методики.

Содержание данной главы характеризует способность выпускника к построению стандартных теоретических и практических моделей, к содержательной интерпретации полученных результатов, к разработке и обоснованию предложений и рекомендаций по решению выявленной проблемы.

Заключение (1,5-2 страницы). В заключении выпускной квалификационной работы содержатся краткие выводы по всем главам работы с

раскрытием значимости полученных в процессе исследования результатов. При этом выводы не должны содержать автоматическое повторение выводов по отдельным главам. Заключение ложится в основу доклада выпускника на защите.

Список используемых источников включает перечень источников, которые были использованы при подготовке выпускной квалификационной работы и на которые есть ссылки в основном тексте. Список должен быть организован в соответствии с едиными требованиями библиографического описания произведений печати.

Список используемых источников выпускной квалификационной работы должен включать не менее 40 источников.

В список используемых источников следует включать ссылки на научную литературу (статьи, монографии и т. п.). Список должен быть сбалансирован по видам изданий, годам опубликования, источникам и пр. В списке литературы обязательно должны присутствовать издания за последние два года.

В Приложения следует включать вспомогательный материал, на который имеются ссылки в основной части работы (схемы, сметы, калькуляции, положения, инструкции, первичные документы, финансовая отчетность и т. п.).

Приложения необходимо располагать в порядке появления ссылок в тексте работы.

Текст ВКР должен быть выполнен шрифтом Times New Roman, 14 размер, абзацный отступ – 1,5 см, выравнивание – по ширине, с полуторным межстрочным интервалом на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным. **Полужирный** шрифт не применяется. *Курсив* можно применять для акцентирования внимания на определенных терминах, формулах и т.п..

Размеры полей страницы текста: левое поле – 30 мм, правое — 10 мм, верхнее и нижнее — 20 мм.

Сокращения в тексте не допускаются. Исключения составляют:

- общепринятые сокращения мер веса, длины и т.д.;
- общепринятые грамматические сокращения, такие как: т.д., т.п., т.е.;
- сокращения, для которых при первом появлении в тексте приведена

полная расшифровка.

Сокращение, встречающееся в тексте в первый раз, указывается в скобках, сразу за его расшифровкой. Например: ... выпускная квалификационная работа (ВКР) Далее по тексту употребляется сокращенная форма (без скобок).

Оформление заголовков и порядковых номеров глав и параграфов

Наименования структурных элементов ВКР – «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Заголовки структурных элементов ВКР следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать ПРОПИСНЫМИ буквами без подчеркивания и номера.

Главы и параграфы должны иметь порядковые номера и наименования, записанные с абзацного отступа 1,5 см. Порядковые номера, записывают арабскими цифрами без точки в конце. Главы должны иметь порядковые номера в пределах всей выпускной квалификационной работы.

Главы должны состоять из нескольких параграфов. Параграфы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа точка не ставится, например: 1.1, 1.2, 1.3, 3.2 и т.д. Главы и параграфы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание главы или параграфа. Заголовки следует печатать через интервал после порядкового номера без точки в конце, не подчеркивая с выравниваем по ширине. Подчеркивания, выделение **полужирным** шрифтом, переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки глав следует печатать обычным шрифтом, все буквы ПРОПИСНЫЕ.

Заголовки параграфов следует печатать обычным шрифтом, первая буква прописная, остальные строчные.

Расстояние между заголовком главы и заголовком параграфа должно быть равно 2-м интервалам. Расстояние между заголовком параграфа и текстом - 2 интервала.

Каждую новую главу следует начинать с нового листа (страницы).

Оформление содержания

Структурный элемент «Содержание» помещается после титульного листа, листа (листов) задания, аннотации.

В содержание включают введение, номера и наименования глав, параграфов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров листов (страниц), с которых начинаются эти элементы.

Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице.

Содержание включают в общее количество листов ВКР, этот лист не нумеруют.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка посередине с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы, без абзаца.

Между наименованием, включенным в содержание, и номером страницы ставится отточие. Номер страницы занимает на листе крайнее правое положение.

Требования к нумерации страниц

Нумерация страниц ВКР и приложений должна быть сквозная. В колледже принято решение нумеровать страницы по ГОСТ 7.32-2001.

Согласно ГОСТ 7.32-2001, страницы следует нумеровать арабскими цифрами, номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки на расстоянии 15 мм от нижнего края листа (*п.6.3.1*).

Титульный лист, лист задания и аннотацию включают в общую нумерацию страниц ВКР, но нумерацию на них не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу.

Оформление перечислений

Внутри параграфов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить «длинное тире» (клавиатурное сочетание Ctrl + Alt + минус).

Каждая запись перечисления производится с абзацного отступа, как показано в примере. После каждого перечисления ставится точка с запятой, в конце перечислений – точка.

Примеры перечислений:

– xxxxxx xxxxxx xxxxxx;

– xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

Или

а) _____;

б) _____;

в) _____.

Или

1) _____;

2) _____.

Оформление приложений

Материал, дополняющий текст ВКР, допускается помещать в приложениях. В качестве приложений оформляют таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.п.

Приложение оформляют как продолжение ВКР на последующих ее листах. В тексте ВКР должны быть даны ссылки на все приложения.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» с прописной буквы. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность, например, «Приложение А». Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Приложение должно иметь наименование, которое записывают ниже отдельной строкой, по центру, начиная с прописной буквы.

Оформление рисунков

Количество рисунков (графиков, схем, диаграмм, фотоснимков) в ВКР

определяется ее содержанием и должно обеспечивать ясность, конкретность и полноту изложения текста.

Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На каждый рисунок должна быть ссылка в тексте ВКР.

Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, например, «Рисунок 1». Допускается нумеровать рисунки в пределах главы. В этом случае номер рисунка состоит из номера главы и порядкового номера рисунка в этой главе, разделенных точкой.

Все рисунки должны иметь полные наименования. Номер и наименование рисунка записываются в строчку непосредственно под рисунком посередине страницы. Номер и наименование рисунка разделяются «длинным тире».

Например:

Рисунок 1 – Первый рисунок Или

Рисунок 1.1 – Первый рисунок первой главы

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Например:

Рисунок А.3 – Третий рисунок приложения А.

Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. На все таблицы в тексте ВКР должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: таблица 2, таблица 3.1.

Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к документу. В случае большого количества столбцов допускается располагать таблицу, используя параметры альбомной ориентации страницы.

Нумерация таблиц может быть сквозной по всему тексту ВКР (таблица 1,

таблица 2, ...) или последовательной в рамках главы, в этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы в этой главе, разделенных точкой.

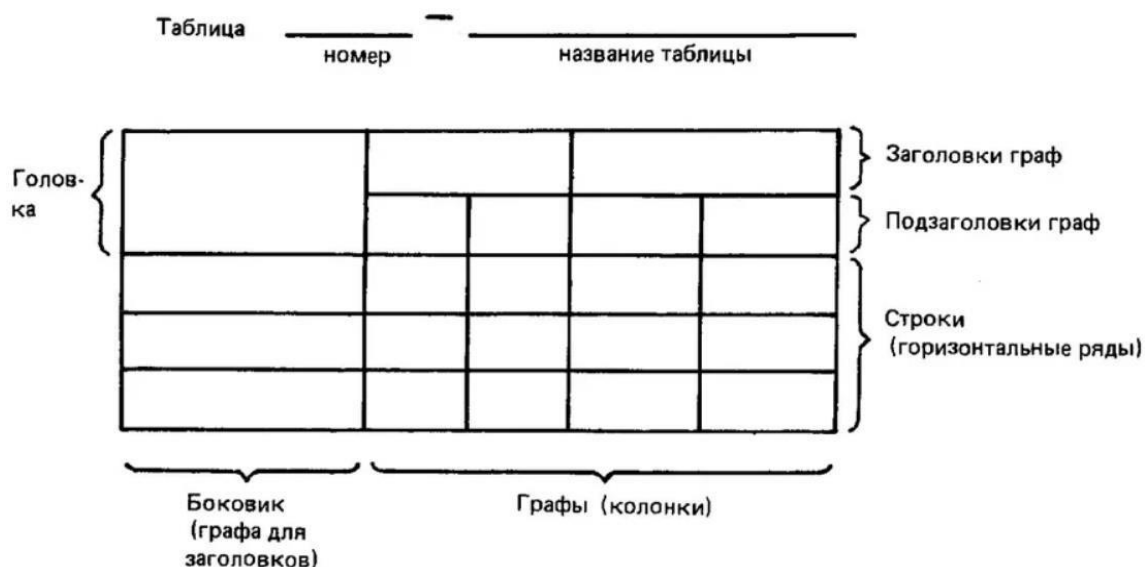
Например:

Таблица 3 – Третья таблица

Или

Таблица 3.2 – Вторая таблица третьего раздела.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзадного отступа в одну строку с ее номером через тире без точки в конце как это представлено ниже.



Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Не допускается включать в таблицу графу «Номер по порядку» (№ п/п). Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда

таблица переносится на следующую страницу. При переносе части таблицы на другой лист пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, *например*: «Продолжение таблицы 1».

Оформление формул

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Формулы и уравнения размещают посредине строки симметрично тексту.

Пояснения символов и чистовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Первая строка пояснения должна начинаться без абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него. Пояснение включает наименование величины и через запятую – ее размерность (при наличии). После каждого пояснения ставится соответствующий знак пунктуации («точка с запятой» или «точка»).

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, *например* (3.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Например, в формуле (3.2).

Если приводится несколько формул, тогда по тексту перед формулами ставится двоеточие; формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой; формулы, объединенные знаком системы, отделяются от последующего двоеточия. После последней формулы ставится точка, если рассуждения завершаются.

Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено

после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (/), или других математических знаков, причем знак вначале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Оформление ссылок

В тексте ВКР необходимы ссылки на нормативные документы, литературу, патенты, интернет-ресурсы и т.д., используемые при разработке темывыпускной квалификационной работы, допускаются ссылки на текст пояснительной записки. Ссылаться следует на документ в целом или его отдельные страницы.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника по списку использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки.

Например: ...анализ, представленный в работе [3]..., Или
...в материалах [10, с. 125].

При ссылках на стандарты и другие нормативные документы указывают только их индекс и регистрационный номер, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников.

Например: «...требования к эксплуатационной документации, изложенные в ГОСТ 2.601, необходимо...».

Оформление списка использованных источников

В конце ВКР приводят список использованных источников, которые применялись при выполнении выпускной квалификационной работы. Список

использованных источников является важным структурным элементом, демонстрирующим умение выпускника подбирать и использовать необходимую нормативную, техническую и учебную литературу для выполнения поставленных целей. Список использованных источников включают в содержание ВКР. Выполнение списка и ссылки на него в тексте производится в соответствии с требованиями *ГОСТ 7.1-2003*.

Словосочетание «Список использованных источников» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы с нового листа (страницы)

обычным шрифтом.

Сведения об источниках приводятся в алфавитном порядке в следующей последовательности:

- источники, опубликованные на русском языке;
- источники, опубликованные на иностранных языках;
- интернет-ресурсы.

Сведения о книгах (учебниках, монографиях, энциклопедиях, справочниках и т.д.)

Пример:

Адлер Ю.П. Новое направление в статистическом контроле качества – метод Тагути. – М.: Знание, 1988.- 55 с.

Допускается сокращение названий городов: М. (Москва), Л. (Ленинград), К. (Киев), Мн. (Минск), СПб. (Санкт-Петербург).

Если авторов несколькоПример:

Благодатских В.А., Волнин В.А., Посакалов К.Ф. Стандартизация разработки программных средств / Под ред.О.С.Разумова. - М.: Финансы и статистика, 2006. – 288 с.

Сведения о статьях из периодических изданий
Пример:

Боголюбов А.Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением // Вест.Моск.ун-та. Сер.3, Физика, Астрономия. – 2001. - №5. – С.23-25.

Сведения о патентных документахПример:

Пат.2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И. (Россия). - №2000131736/09; заявл.18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. №23 (II ч.).- 3 с.

Сведения о стандартахПример:

ГОСТ 7.32-2001 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Мн.: Издательство стандартов, 2001. – 19 с.

Сведения об источниках следует нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Номер источника должен соответствовать номеру ссылки по тексту ВКР.

Пример:

Список использованных источников

- 1 Адлер Ю.П. Новое направление в статистическом контроле качества –метод Тагути. – М.: Знание, 1988.- 55 с.
- 2 А.с. 10077970 СССР, МКИ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В.С.Ваулин, В.Г.Клемайкин (СССР). - №3360585/25-08; заяв.23.11.81; опубл.30.03.83. Бюл.№12.- 2с.
- 3 Благодатских В.А., Волнин В.А., Посакалов К.Ф. Стандартизация разработки программных средств / Под ред.О.С.Разумова. - М.: Финансы и статистика, 2006. – 288 с.
- 4 ГОСТ 7.32-2001 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Мн.: Издательство стандартов, 2001. – 19 с.
- 5 Ganagisova T., Kavashina I. Aktivne gurutor // Electronic letters. – 1988. – Vol.3, №3. – P.5-8.
- 6 Величина прожиточного минимума. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru>.
- 7 Рынок труда и доходы населения / Под ред. Н.А. Волгина. Учебное пособие. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bestreferat.ru/referat-289191.html>.

Допуск к защите

Для допуска выпускной квалификационной работы к защите обучающийся должен представить в учебную часть:

- готовую выпускную квалификационную работу в папке скоросшиватель;
- положительный письменный отзыв научного руководителя;
- отчет о проверке работы на объем заимствований;

- электронную версию итогового варианта ВКР. Выпускник может быть не допущен к защите в случаях:
- невыполнения план-задания подготовки ВКР;
- наличия в работе грубых погрешностей в оформлении и общем объеме;
- наличия отрицательного отзыва научного руководителя при очевидных серьезных недостатках работы;
- вскрытого научным руководителем, представителем организации (предприятия), чьи материалы используются в работе, или иными лицами плагиата теоретических и практических исследований.

Отзыв руководителем оформляется после представления ему выпускником готовой работы.

В отзыве руководитель оценивает не только качество работы и процесс подготовки и написания ВКР, но и уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, теоретические знания и практические умения выпускника, продемонстрированные им при проведении выпускного квалификационного исследования.

По результатам рассмотрения ВКР руководитель пишет отзыв, прилагает к нему отчет о проверке работы на портале «Антиплагиат» и, при соответствии требованиям, предъявляемым к написанию работы, ставит свою визу на титульном листе ВКР.

После получения отзыва исправления в выпускной квалификационной работе не допускаются.

К защите выпускник готовит доклад, раздаточный материал и презентацию. Продолжительность доклада составляет 7-10 минут.

В докладе должны быть отражены результаты решения задач проведенного исследования (анализа общих значимых для раскрытия темы показателей и непосредственно тех процессов, систем, сфер и пр., которые выступили объектом и предметом исследования), а также основные выводы, практические рекомендации, прогнозы и комплексные решения.

Основная часть доклада должна носить практический характер, то есть

демонстрировать результаты проведенного анализа, выработанные практические рекомендации и обоснование их эффективности.

При подготовке доклада необходимо учесть замечания руководителя.

Раздаточный материал является вспомогательным инструментом и может включать демонстрационные, практические или иллюстративные материалы.

Раздаточный материал должен отражать основные результаты, достигнутые в работе, и быть согласован с докладом.

Назначение раздаточного материала – акцентировать внимание членов экзаменационной комиссии на результатах, полученных обучающимся при выполнении ВКР. Вместе с тем, наличие раздаточного материала помогает выпускнику во время защиты более конкретно изложить содержательную часть своего доклада.

Раздаточный материал представляет собой графики, иллюстрации, таблицы и другие наглядные формы передачи информации, которые в более сжатом и эффективном виде передают данные.

С помощью раздаточного материала членами государственной аттестационной комиссии оценивается подход обучающегося к исследованию и определяется уровень профессионализма, которым он обладает в рамках направления обучения.

Содержание и оформление информационных материалов для защиты должны быть проверены и одобрены научным руководителем. Выпускник представляет руководителю материал в период согласования с ним доклада, примерно за неделю до защиты.

Набор материалов формируется с учетом каждой составляющей исследования. Материалы должны обязательно согласовываться с основным текстом ВКР. Не допускается использовать рисунки, таблицы и т.д., которые отсутствуют в самой работе.

Для представления теоретической части работы в раздаточный материал включаются цель и задачи исследования, а также объект и предмет исследования.

Каждый лист раздаточного материала должен быть привязан к определенной части ВКР и подкреплять доклад выступающего наглядной

демонстрацией проделанной научно-исследовательской работы.

Презентация подготавливается студентом в программе Microsoft Office Power Point. Она представляет собой иллюстрационный материал, кратко отражающий содержание доклада выпускника, и может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный материал. Рекомендуемое количество слайдов, на которых представляется материал 10-15 шт. Основные результаты анализа целесообразно представлять в виде основных таблиц, графиков и диаграмм (гистограмм, круговых, объемных и т.д.). Кроме того, отдельно должны быть представлены рекомендации и предложения, разработанные автором работы, а также их экономическое обоснование.

Студенты должны предоставить в учебную часть колледжа выпускную квалификационную работу не позднее 1 июня текущего года.

5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

5.1. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

5.2. Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по УПР деятельности и оформляется приказом первого проректора.

5.3. Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

5.4. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

5.5. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и

секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

5.6. На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

5.7. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

5.8. При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя.

5.9. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

5.10. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

5.11. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» на период прохождения ГИА.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» не более двух раз.

5.12. Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

5.13. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования и проводится с организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

6. Хранение выпускных квалификационных работ

6.1. Выполненные ВКР хранятся после их защиты в ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» на бумажном носителе и в электронном варианте. Срок хранения ВКР на бумажном носителе пять лет после выпуска обучающихся из ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», в электронном виде - 70 лет.

6.2. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

6.3. Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

6.4. По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор колледжа ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте» имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Ю. ВИТТЕ

Факультет среднего профессионального образования (Колледж)

*

Специальность _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Студента

(фамилия, имя, отчество)

на тему:

(тема работы)

по ПМ.

Руководитель работы

(подпись) (ученая степень, звание, инициалы и фамилия)

Студент _____
(Подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Штрих-код

202 _____ г.



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.Ю.ВИТТЕ

**ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу**

Студента
Специальность

Форма обучения
Тема выпускной
квалификацион-
ной работы

Актуальность темы исследования

Выпускная квалификационная работа соответствует (не соответствует)
содержанию работы и заданию на ее подготовку. Работа имеет традиционную систему
выполнения и состоит из введения, глав, заключения, списка
литературы.

Во введении

В главе первой

В главе второй

В заключении

Источниками информации для написания работы послужили:

В ходе исследования использовались методы:

Поставленные задачи в ходе выполнения выпускной квалификационной работы
полностью выполнены (не выполнены).

Следует отметить, что при написании выпускной квалификационной работы

Практическая значимость работы заключается

Выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям
и может быть рекомендована к защите на заседании Государственной экзаменационной
комиссии.

Руководитель выпускной
квалификационной работы

/ /



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Ю. ВИТТЕ

Форма обучения _____
Специальность _____

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
_____/_____/_____
«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

На выполнение выпускной квалификационной работы студенту

Тема выпускной квалификационной работы:

Целью данной работы является _____

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи:

Рассматриваемые вопросы ВКР:

Список рекомендуемых источников:

Дата выдачи задания

«___» _____ 20__ г.

Срок сдачи ВКР

«___» _____ 20__ г.

Руководитель выпускной
квалификационной
работы

подпись

ФИО