Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

по специальности 07.02.01 Архитектура

базовый уровень

Челябинск 2020

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС к уровню подготовки выпускника по специальности 07.02.01«Архитектура» и требованиям работодателя | ОДОБРЕНА  Предметной (цикловой)  комиссией «Архитектура»  Протокол №\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_О. И. Фуксман | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель  директора по НМР  \_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Ю. Крашакова  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г |

Составители:

Фуксман О. И., преподаватель ГБПОУ ЮУрГТК

Каныгина О. В., преподаватель ГБПОУ ЮУрГТК

Кучера О. С., преподаватель ГБПОУ ЮУрГТК

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание | 2 |
| Пояснительная записка | **3** |
| 1. Цели и задачи дипломного проектирования | **4** |
| 2. Общие требования к ВКР | **6** |
| 3. Организация работы по дипломному проекту | **7** |
| 4. Структура и объем дипломного проекта | **8** |
| 4.1 Пояснительная записка | **9** |
| 4.2 Практическая часть проекта | **12** |
| 4.3 Экономическая часть проекта | **13** |
| 4.4 Демонстрационные материалы | **18** |
| 5. Оформление пояснительной записки. | **20** |
| 6. Оформление графической части проекта. | **26** |
| 7. Защита дипломного проекта | **28** |
| Приложения | **30** |

**Пояснительная записка**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ содержит теоретические положения и практические рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) студентами, обучающимися на специальности 07.02.01 «Архитектура».

Выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) является важнейшим заключительным этапом обучения студентов специальности 07.02.01 «Архитектура»вколледже и выполняется в виде дипломного проекта.

УМП составлено с использованием нормативной литературы: СП (Своды Правил), ГОСТов на текстовые и графические документы, учебной и методической литературы.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломный проект – комплексная самостоятельная творческая работа, выполняемая на завершающем этапе обучения, в ходе которой учащийся решает конкретные производственные задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования специалиста. На основании защиты дипломного проекта Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении обучающемуся квалификации.

Методическое пособие помогает выбору объекта проектирования, основным позициям сбора и исследования исходных данных, методике последовательного решения научно-исследовательских и профессионально-творческих проблем, возникающим в процессе проектирования, работе над дипломным проектом.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) студент должен показать способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции полученные им в период теоретического обучения, на учебной, производственной практиках в соответствии с ФГОС СПО.

ДП должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний.

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 специальности 07.02.01 «Архитектура»,его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Целью этапа выполнения дипломного проекта является проверка и оценка уровня подготовленности специалиста в целом для самостоятельного решения специальных комплексных проектных и производственных проблем и вопросов, и, в частности, проверка и оценка уровня усвоения самостоятельного применения методики комплексного индивидуального архитектурно- строительного проектирования, к комплексному решению большого круга архитектурно-градостроительных, социальных, технических и художественных проблем, способность к сбору и анализу информации, умение строить гипотезы, выполнять и анализировать варианты решения поставленной задачи, умение видеть перспективу совершенствования проектируемых объектов, умение кратко и точно изложить основную концепцию проекта и его отличительные особенности, умение построения защиты и ответов на вопросы членов ГАКа (Государственной Аттестационной Комиссии); - подготовленность выпускника к деятельности архитектора, его соответствие квалификации "архитектор".

Задачами этапа выполнения дипломного проекта являются:

- подбор, согласование с руководителем проекта и утверждение на кафедре темы задания на диплом;

- сбор и изучение исходных материалов по теме дипломной работы, аналогов по современным объектам, построенным в нашей стране и за рубежом;

- изучение градостроительной ситуации и выявление задач объемно-планировочного и гармоничного сочетания вновь проектируемого объекта с окружающей его средой;

- составление технического задания на проект объемного решения;

- выбор объемно-планировочного, функционально-технологического, экономичного и конструктивного решений, достижение образно-художественной выразительности;

- создание современного комфорта и необходимого инженерно-технического обеспечения сооружения с требованиями новизны решения, экологии и жизненной безопасности;

- экономическое обоснование архитектурно-проектных решений;

- графическое выполнение проекта;

- пояснительная записка;

- допуск к защите, ЗАЩИТА.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВКР

Выпускная квалификационная работа разрабатывается в соответствии с Требованиями к выпускной квалификационной работе по специальности 07.02.01 «Архитектура»являющимися обязательными для выполнения.

Требования содержат общие требования к структуре, содержанию и оформлению пояснительной записки и графической части дипломных проектов, отражают последовательность их выполнения, рекомендации в соответствии со специальностью, а также информацию о порядке представления и защиты ВКР и разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

* Закон от 29.12.12.№ 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 «Архитектура»утвержденным Министерством образования и науки РФ 28 июля 2014 г. N 850
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом МОиН РФ от 14 июня 2013 г. N 464;
* Устав ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»,
* Требованиями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»;
* Требования к выпускной квалификационной работе в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» (общие).

Данные требования регламентируют разработку, выполнение и оформление выпускных квалификационных работ – дипломных проектов студентами колледжа специальности 07.02.01 «Архитектура», и являются едиными для руководителей и консультантов по дипломному проектированию, а также рецензентов дипломных проектов.

Дипломный проект выполняется в строгом соответствии с заданием на диплом. Задания на ДП разрабатываются руководителем ДП, рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителем ДП и консультантами, утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе, согласовываются с представителем работодателя.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

Сроки выполнения дипломного проекта (начало и окончание) и дни защиты ежегодно обозначаются приказом директора колледжа. По указанным срокам, составляется график этапов промежуточного контроля и оценки работы над дипломом, а также график по дням защиты.

Темы дипломных проектов и консультанты по технической и экономической частям проекта утверждаются руководителем специальности перед выходом студентов на преддипломную практику. В соответствии с приказом директора к допуску студентов выпускных групп к ВКР, выдается ЗАДАНИЕ (приложение1), утвержденное замдиректора по УВР и согласованное представителем работодателя преддипломной практики (на основе утвержденной темы дипломного проекта).

Всего на выполнение дипломного проекта вместе с защитой по специальности «Архитектура» отводится 6 недель:

1 неделя:

* Прием отчета по производственной (преддипломной) практике.
* Встреча руководителей проекта с дипломниками.
* Ознакомление с графиком консультаций.
* Утверждение эскиза проекта в увязке с техническим заданием и градостроительной ситуацией – консультации по технической части.

2 – 4 неделя:

* Работа над генеральным планом и объемно-планировочным решением. Продолжение сбора материала по теме. Промежуточный просмотр этапов проекта – консультации по технической части.

5 неделя:

* Проверка пояснительной записки к проекту.
* Графическое оформление чертежей – консультации по технической части.
* Экономическое обоснование проекта - консультации по экономической части.

6 неделя:

* Проверка и утверждение всех разделов проекта.
* Сбор подписей консультантов и руководителя по всем разделов.
* Получение отзыва (КАРТА ОЦЕНИВАНИЯ) руководителя и РЕЦЕНЗИИ (приложение 2, 3).
* Подготовка демонстрационной части проекта.
* Распределение по дням защиты.
* Предзащита.

Во время дипломного проектирования, руководитель ведет процентовочную ведомость выполнения стадий проектирования согласно графику.

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и практической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, определяется стоимость затрат на строительство (отделку, реконструкцию и др), рассчитываются технико-экономические показатели и т.д. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от темы дипломного проекта. Практическая часть может быть представлена чертежами, макетами, демонстрационным материалом, презентацией.

В структуру ДП входят карта оценивания руководителя (ОТЗЫВ) и рецензия. (см. Приложение 2,3).

По завершении обучающимся подготовки ДП руководитель проверяет качество работы и заполняет карту оценивания. В карте оценивания руководителя ДП указываются характерные особенности работы, соответствие содержания ДП теме, цели и задачам, полнота раскрытия темы, логика изложения материала, соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ, содержание и оформление графической части ДП, практическая часть, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Руководитель ДП заполняет карту оценивания выполнения ДП, делает вывод о качестве и возможности (невозможности) допуска ДП к защите.

ДП подлежит обязательному рецензированию. Рецензенты ДП определяются не позднее, чем за 2 недели до защиты. Внешнее рецензирование ДП проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускников. Выполненные квалификационные работы рецензируются профессиональными архитекторами, работающими в сфере строительства, архитектуры и дизайна.

Рецензия должна включать:

* заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
* оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
* оценку степени разработки вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости работы;
* общую оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную

4.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание пояснительной записки выпускной квалификационной работы включает в себя:

* введение;
* основную часть, состоящую из разделов, частей;
* выводы и заключение;
* список используемых источников;
* приложения.

Во введении ДП необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ДП, круг рассматриваемых проблем. Задачи архитектора в формировании социальной среды в современных условиях. Виды архитектурных объектов, которые согласуются с тематикой дипломного проекта и их назначение, универсальность, новые типы сооружений в свете появившихся потребностей. Обзор современных стилистических направлений в архитектуре. Объем введения должен быть в пределах 3 – 4 страниц.

Основная часть ДП представлена разделами, отражающими: теоретические аспекты рассматриваемого объекта или предмета ДП, анализ практического материала, полученного во время преддипломной практики, описание принятых в ДП решений, технико-экономическое обоснование принятых в ДП решений и др.

Примерный перечень разделов пояснительной записки:

* Исходные данные
* Творческая концепция
* Объемно-планировочное решение
* Конструктивная часть
* Экономическая часть
* Экологические аспекты современного строительства/ Мероприятия по охране окружающей среды.

В зависимости от особенностей проекта отдельные разделы до­пускается исключать, а также вводить новые разделы в соответствии с требова­ниями задания на проект. Наименования основных разделов пояснительной записки определяются руководителем в ЗАДАНИИ на ДП.

Пояснительная записка содержит расчеты, таблицы, схемы, рисунки, материалы описательного характера. Все пояснения и расчеты должны быть предельно четкими, краткими, технически обоснованными, соответствовать теме задания.

Исходные данные для проектирования - приводятся нормативные данные для проектируемого объекта, описание участка для проектирования, количество и размеры оборудования и сооружений. Расположение в городской среде. Исходные данные для ДП собираются студентом самостоятельно во время преддипломной практики согласно выданному заданию.

Творческая концепция – описание идеи, приводится анализ архитектурных форм моделей и объектов, аналогичных выбранной теме – как необходимый материал для формообразования и конструирования своего проекта – на которых архитектор «играет», освобождая и мобилизуя свою творческую энергию.

Объемно-планировочное решение – следует привести характеристику здания, дать краткое описание здания, указать габаритные размеры, назначение здания, особенности объекта, местных условий строительства. Обоснование выбора и состава помещений, и их технологические связи.Особенности, назначение проектируемого оборудования. особенности объекта; размеры, форма, материалы, цветовая гамма и др., пространственную организацию, взаимное расположение основных планировочных элементов и функциональные связи. В дипломном проекте и его защите выпускник должен проявить свои знания по пройденному материалу и свободное владение вопросами, связанными с проектированием объекта.

Конструктивная часть – конструктивные особенности проектируемого здания, строительные и отделочные материалы, описываются форма, конструкции, применяемые в проектировании и строительстве объекта, описываются их свойства, обосновываются выбор (польза, прочность, экономичность, экологичность) применённых конструкций и материалов в данном объекте проектирования.

В разделе Экономическая часть – приводятся технико-экономические показатели объекта и таблица с расчетами затрат на строительство (отделку, реконструкцию и др.). Уровень эффективности капитальных вложений зависит от экономичных проектных решений, заложенных в проектах. Для обеспечения высокой эффективности инвестирования проектов необходимо учитывать условия и факторы экономичности при проектировании объектов, проводить анализ проектных решений при их технико-экономической оценке и сравнении с прогрессивными аналогами. Формируя объемно-пространственную композицию и архитектурно-планировочную структуру современных объектов, избирая средства художественной выразительности, следует учитывать, что экономичность является одним из важнейших требований, предъявляемых к дипломному проекту. Достижение этой цели связано с экономическим обоснованием принимаемых архитектурно-проектных решений.

Экологические аспекты современного строительства / Мероприятия по охране окружающей среды –описываются мероприятия и действия, которыенеобходимо предусмотреть при проектировании и строительстве объекта для сохранения экологии окружающей среды – энергосбережение, применение экологичных и теплосберегающих строительных и отделочных материалов. При организации строительного производства необходимо проводить специальные работы по охране окружающей среды: по предотвращению загрязнения воздуха, воды и почвы; максимальное сохранение древесных кустарников и растительности; обеспечение рекультивации земель.

Завершающей частью ДП является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ДП (не менее 15), составленный в следующем порядке:

* Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
* указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
* постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
* нормативные отраслевые документы;
* иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
* монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
* иностранная литература;
* интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, копии съемок места строительства, схемы и чертежи исходных данных, расчетные таблицы стоимости затрат, рисунки эскизов и фотографии аналогов, фотографии макета и 3D изображений, а так же, схемы, таблицы, диаграммы, используемые в ДП. В тексте пояснительной записки обязательно должны быть ссылки на приложения.

Объем пояснительной записки ДП в среднем должен составлять 50-70 страниц печатного текста (без приложений). Объем ДП определяется исходя из специфики темы дипломного проекта. При выполнении ДП группой студентов, изменяется структура и уменьшается содержание пояснительной записки и графической части проекта без снижения общего качества ДП. При этом дипломный проект (пояснительная записка, графическая часть) выполняется каждым студентом в соответствии с заданием.

4.2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

Практическая часть ДП представлена графическими чертежами и демонстрационным материалом. Графическая часть ДП представлена чертежами согласно заданию.

Для проектов тематики первой группы – Новое строительство или реконструкция жилых и общественных зданий – перечень чертежей может быть такой:

* Генплан (с экспликацией зданий и площадок)
* Разбивочные планы этажей
* Планы с расстановкой мебели и оборудования (с экспликацией помещений)
* Разрезы
* Фасады

Демонстрационный материал:

* Фасады в цветовом решении
* 3D изображения объекта
* Макет

Перечень чертежей для проектов тематики второй группы – Дизайн интерьера помещений жилых или общественных зданий:

* исходный план (обмерочные чертежи);
* план после реконструкции с размерами;
* планы: зонирования, расстановки мебели и оборудования, пола (разбивочный), потолка (с распределением светильников);
* развертки стен (отдельно по каждому помещению) с отделкой (экспликация) и разметкой розеток и выключателей;
* чертежи проектируемой мебели и декора, узлы и детали.

Демонстрационный материал:

* Цветовое решение разверток стен, полов, потолков, мебели, декора.
* 3D визуализация (аксонометрия, перспектива) помещений.
* Макет

Перечень чертежей для проектов тематики третьей группы – Градостроительство и благоустройство территории:

* ситуационный план;
* генплан;
* схема зонирования территории;
* транспортно-пешеходная схема;
* схема озеленения;
* план благоустройства территории, МАФ, покрытия.

Демонстрационный материал:

* Цветовое решение разверток по улицам;
* Элементы благоустройства и МАФ.

4.3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

В экономической части расчеты представлены в таблицах и отдельными формулами. при выполнении расчетов студенты могут пользоваться МДС. смета рассчитанная в специальной сметной программе прикладывается в приложение.

В дипломном проекте должна быть представлена ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ работ на строительство или перепланировку объекта.

Таблица 1 – Ведомость объемов работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ и затрат | Единица измерения | Количество | Формула подсчета объема работ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

В дипломном проекте должен быть описан метод, которым будет составлена смета.

На основании ведомости объемов работ рассчитать смету ресурсно-индексным методом в ПК «ВИНРИК». Итоги сметы выносятся в пояснительную записку.

Студенты должны знать РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ в строительных организациях с применением коэффициента трудового участия (КТУ). Определяется расчетное количество человек в бригаде, в зависимости от трудоемкости и количества дней работ по формуле

n = Тр/Д, (1)

где n – количество человек в бригаде, чел;

Тр – трудоемкость работ, чел-дн;

Д – количество дней на проведение работ, дни.

Расчет заработной платы на бригаду строителей ведется без учета заработной платы машинистов. Все перевозки будут осуществляться специализированными транспортными организациями. Расчет предоставляется в таблице 3.

Тарифная ставка – оплата труда рабочих за единицу времени, в зависимости от квалификации. Тарифная сетка – это совокупность квалификационных разрядов. Та­рифная сетка представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Тарифная сетка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряд | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Тарифная ставка |  |  |  |  |  |

Оплата по тарифу начисляется членам бригады в соответствии с присвоен­ными им разрядами и отработанным временем. Минимальный размер заработ­ной платы любого из членов бригады не может быть ниже зарплаты по тарифу, за исключением случаев предусмотренных трудовым законодательством.

Таблица 3 - Расчет заработной платы бригады

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пр | Ф.И.О | Раз-ряд | Час тариф ставки | Отработ время час | з/п по тарифу | КТУ | Расчетная величина | Сдельный приработок | з/п за месяц |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО: | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Кпр = | |  |

Для определения сдельного приработка определяется коэффициент сдель­ного приработка Кпр по формуле

Кпр = итог гр. 9/ итог гр. 8 (2)

* РАСЧЕТ НАЛОГА ЕССС.

Единый социальный страховой сбор (ЕССС) и взнос на несчастный случай и проф. Заболевание (НС и ПЗ) устанавливаются государством. Рас­считывается по установленным тарифам от ФОТ. Относится на себестоимость и учитывается в составе HP. Оплачивается заказчиком.

Единый социальный страховой сбор исчисляется по следующим ставкам:

* фонд социального страхования 2,9% от ФОТ
* пенсионный фонд 22% от ФОТ
* фонд обязательного медицинского страхования 5,1% от ФОТ

Взнос на НС и ПЗ исчисляется исходя из класса профессионального риска и варьируется от 0,2% до 8,5%.

Отчисления в фонд социального страхования, руб. определяется по формуле

ФСС =ФОТ × 2,9%. (3)

Отчисления в пенсионный фонд, руб. определяется по формуле

ПФР=ФОТ × 22% (4)

Отчисления в фонд обязательного медицинского страхования, руб. определяется по формуле

ФОМС=ФОТ × 5,1%. (5)

Отчисления на несчастный случай и проф. заболевания, руб. определяется по формуле

НС и ПЗ=ФОТ × Z%. (6)

где: Z% -норматив НС и ПЗ в соответствии с классом профессионального риска.

Сумма единого социального страхового сбора (ЕССС), руб. определяется по формуле

ЕССС ***=*** ФСС **+** ПФР **+** ФОМС (7)

Обобщающим показателем для оценки уровня эффективности работы строительной организации является ПОКАЗАТЕЛЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ. Рентабельность отражает, насколько прибыльна деятельность организации.

Для расчета рентабельности необходимо знать показатель себестоимость, который можно рассчитать по формуле

Сб=ПЗ+НР (8)

Уровень рентабельность определяется по формуле

Р=(СП/Сб) × 100, (9)

где Р - рентабельность, % ;

Сб - себестоимость, руб;

СП - сметная прибыль, руб.

РАСЧЕТ НАЛОГОВ.

Ставка налога на прибыль устанавливается Налоговым кодексом РФ, и составляет 20%. Ставка налога на прибыль в части, зачисляемой в феде­ральный бюджет, устанавливается на уровне 3%, в региональный бюджет -17%.

Налог на прибыль начисляется нарастающим итогом за 3 месяца, за пол­года, за 9 месяцев и за год. Налог на прибыль - Нпр, руб. определяется по формуле

Нпр=СПув × 20% (10)

Налог на прибыль в части зачисляемой в феде­ральный бюджет рассчитывают по формуле

Нпр=СПув × 3% (11)

Налог на прибыль в части зачисляемой в региональный бюджет рассчитывают по формуле

Нпр=СПув × 17% (12)

Так же студенты должны знать, как рассчитывается налог на доходы физических лиц (НДФЛ) каждого работника, знать стандартные налоговые вычеты на детей и на самих работников. Студенты должны уметь применять знания по налогу на практике. Основная ставка НДФЛ 13% для резидентов РФ. Расчет НДФЛ ведется по формуле

НДФЛ = ФОТ × 13% (13)

Расчет заработной платы к выдаче – это денежные средства, которые работники получают на руки после удержания налогов и других сумм. Заработную плату к выдаче можно определить по формуле

Заработная плата к выдаче = ФОТ - НДФЛ (14)

* ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ (ТЭП).

Пример Технико-экономических показателей представлен в таблице 4. Студенты самостоятельно выбирают наиболее значимые показатели рассчитанные в дипломном проекте и оформляют их в таблицу.

Таблица 4 - Технико-экономические показатели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица из­мерения | Количество |
| Сметная стоимость:  > вТУЦ без НДС  В том числе:  *>**ПЗ*  > HP  > СП | руб.  руб.  руб.  руб. |  |
| ФОТ | руб. |  |
| Количество человек в бригаде | чел. |  |
| Продолжительность работ | дни |  |
| Взносы во внебюджетные фонды | руб. |  |
| Налог на прибыль | руб. |  |
| в Федеральный бюджет | руб. |  |
| в Региональный бюджет | руб. |  |
| НДС | руб. |  |
| Рентабельность | % |  |

4.4 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

|  |
| --- |
| пппп Демонстрационный материал представляет собой плакат или планшет цветовой графики. Плакат, распечатанный на плоттере, выполняется размером по высоте 841мм, что соответствует стороне формата А1, и длиной от 841(квадрат) – до 1800мм (примерно), т.е. три формата А1. Как показано на рисунке 1:  Рисунок 1 – Габаритные размеры демонстрационного плаката |

Размеры подрамника принимаются примерно такие же: по высоте 800 – 1000мм, и длине 1000 – 1500мм. Выбор размера демонстрационного плаката (подрамника) остается за студентом, и зависит от количества материала, представляемого для доклада.

На демонстрационном плакате должны быть представлено цветовое решение объекта проектирования, в зависимости от темы ДП это могут быть: фасады, развертки, планы, разрезы, визуализация (3D изображения), фотофиксация и др. На плакате обязательно должна быть обозначена тема диплома, фамилия исполнителя и руководителя ДП.

Сам плакат может иметь цветной фон, также как и чертежи планов и разрезов не обязательно выполнять черным цветом, но всё это не только не должно мешать воспринимать размещенную информацию, но и улучшить целостность композиции демонстрационного плаката. Компоновка и масштаб изображений на листе выбираются студентом, при этом площадь свободного пространства (фона) не должна превышать 30%. 3D визуализация (желательно).



Рисунок 2 – Примерная компоновка демонстрационного плаката

Согласно ЗАДАНИЮ в дипломном проекте должен быть представлен МАКЕТ. В зависимости от тематики и размеров объекта проектирования подбирается масштаб макета: для отдельных объектов – 1:100 или 1:50, для градостроительных проектов М 1:200, 1:250, 1:500. Для интерьерных макетов применяется масштаб 1:20, 1:25, 1:50. Макет выполняется из картона или бумаги на подрамнике. Масштаб макета выбирается самостоятельно, но с учетом того, что размеры подрамника должны быть не более1000мм в длинной стороне.

5. ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Пояснительная записка и графическая часть выпускной квалификационной работы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 2.106-96 «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1. -2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82.-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и другими нормативными документами.

Титульный лист пояснительной записки и задание на дипломное проектирование обязательно оформляются с использованием ПК по установленному образцу (см. Приложение 4).

Текст ДП должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм).

Шрифт Times New Roman, цвет – черный, высота букв, цифр и других знаков –2,5 мм (кегель 14), межстрочный интервал - полуторный. Полужирный шрифт и курсив не применяется.

На всех страницах записки сплошной тонкой линией наносят рамку на расстоянии 20 мм с левой стороны и 5мм с трёх остальных сторон.

Расстояние от рамки до границ текста рекомендуется оставлять: в начале и конце строки 3 - 6 мм. Расстояние от верхней и нижней строки текста до верхней или нижней внутренней рамки должно быть не менее 10мм. Абзацы в тексте начинаются отступом 15 мм от границ текста.

Каждый раздел записки рекомендуется начинать с нового листа (страницы). Каждый пункт текста записывается с абзаца. Цифры, указывающие номера пунктов не должны выступать за границу абзаца.

Изложение материала должно быть логичным и последовательным. Не допускается изложение текста от первого лица, то есть вместо фразы «На основании сравнительного анализа свойств материалов я выбрал данный тип отделки…» следует писать «На основании сравнительного анализа свойств материалов выбран данный тип отделки …».

Все страницы записки последовательно нумеруются. Нумерация должна быть сквозной от титульного листа до последней страницы записки, включая все иллюстрации, таблицы и т.п., как внутри текста, так и в приложении. Если рисунки и таблицы расположены на листе, большем формата А4, их следует учитывать как один лист.

На титульном листе и ЗАДАНИИ номера не ставят, хотя и подразумевают. Номер страницы ставится в нижнем правом углу.

Содержание записки разбивают на разделы и подразделы.

Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки в пределах всей записки. Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номеров раздела и подраздела, разделенные точкой. В конце номера подраздела также точка не ставится.

Содержимое записки разбивают на пункты, а пункты на подпункты. Независимо от того разделена ли записка на разделы и подразделы или нет.

Если записка не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. Пункты при необходимости разбиваются на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д. В конце номера пункта точка не ставится, например:

*2. Творческая концепция*

*2.1 Объёмно-планировочные решения*

*2.1.1 Функциональное зонирование проектируемого пространства*

*2.1.2 Планировочное решение первого этажа*

*2.2 Стилевые решения   
2.3 Цветовые решения   
2.4 Подбор и обоснование материалов*

Содержащиеся в тексте пункты или подпункты перечисления требований, указаний, положений обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например 1), 2), 3), и т.д.

Каждый подпункт в пределах пункта должен начинаться с новой строки со строчной буквы и обозначаться строчными буквами русского алфавита со скобкой. В конце подпункта, если за ним следует еще подпункт, ставят точку с запятой.

Наименования разделов должны быть краткими, соответствовать содержанию.

Наименования подразделов записываются в виде заголовков строчными буквами (кроме первой прописной).

Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точками.

Расстояние между текстом и заголовком должно быть 15 мм (одна пустая строка), а между последней строкой текста и последующим заголовком 15 мм (одна пустая строка).

Первым листом записки является титульный лист. После титульного листа помещают ЗАДАНИЕ на дипломное проектирование, а за ним СОДЕРЖАНИЕ, где последовательно записывают номера и заголовки всех разделов и подразделов, включая список используемых источников и приложения и указывают номера страниц, на которых они помещены (слово стр. не пишут). Заголовок «СОДЕРЖАНИЕ» записывается прописными буквами посередине верхней части страницы.

Введение не является разделом записки, поэтому не нумеруется. Слово «Введение», названия разделов и подразделов записываются в оглавлении строчными буквами, кроме первой прописной, например:

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 5

1. Исходные данные для проектирования 9
2. Творческая концепция – идея 17

3. …….. 34

Заключение 72

Список литературы . 75

Приложение . 77

На второй странице (листе) СОДЕРЖАНИЕ представляется перечень чертежей, представленных в графической части так же, как они нумеруются в штампах. Например:

Графическая часть:

Лист 1 Генплан (с экспликацией зданий и площадок) М 1:500

Лист 2 Разбивочные планы I и II этажа М 1:150

Лист 3 Разбивочные планы цоколя и III этажа М 1:150

Лист 4 План с расстановкой оборудования I этажа М 1:150

Лист 5 ……

После защиты ДП, чертежи подшиваются в пояснительную записку в той же последовательности, как в перечне. На первом листе (странице) СОДЕРЖАНИЯ помещают основную надпись (штамп) по ГОСТ 2.104-2006 (форма 2), на всех последующих листах надпись форма 2а.

Штамп на листе «СОДЕРЖАНИЕ» - 185х40 мм, рисунок 3.

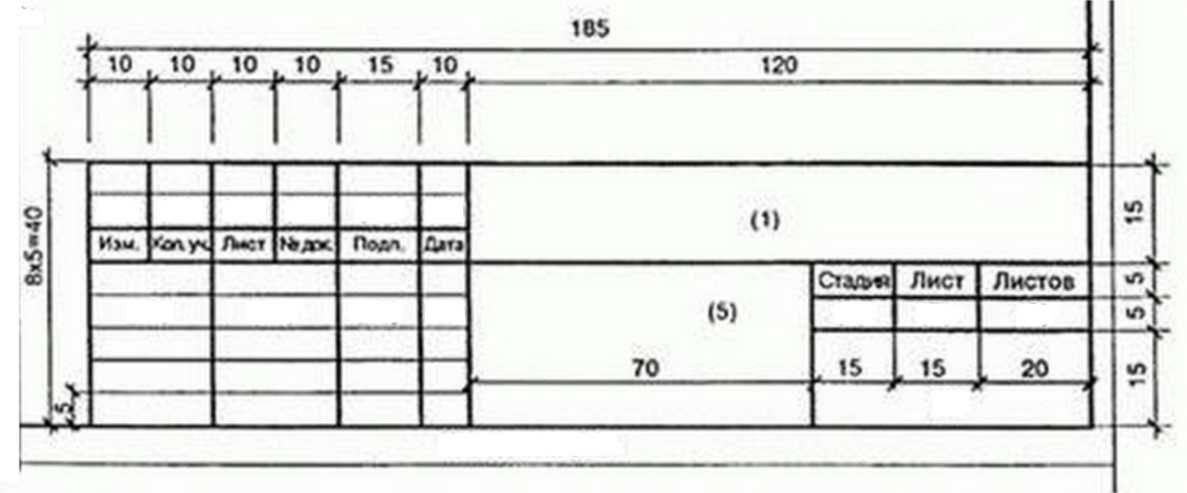


Рисунок 3 - Штамп на листе «Содержание»

На всех последующих страницах штамп 185х15 мм, рисунок 4.

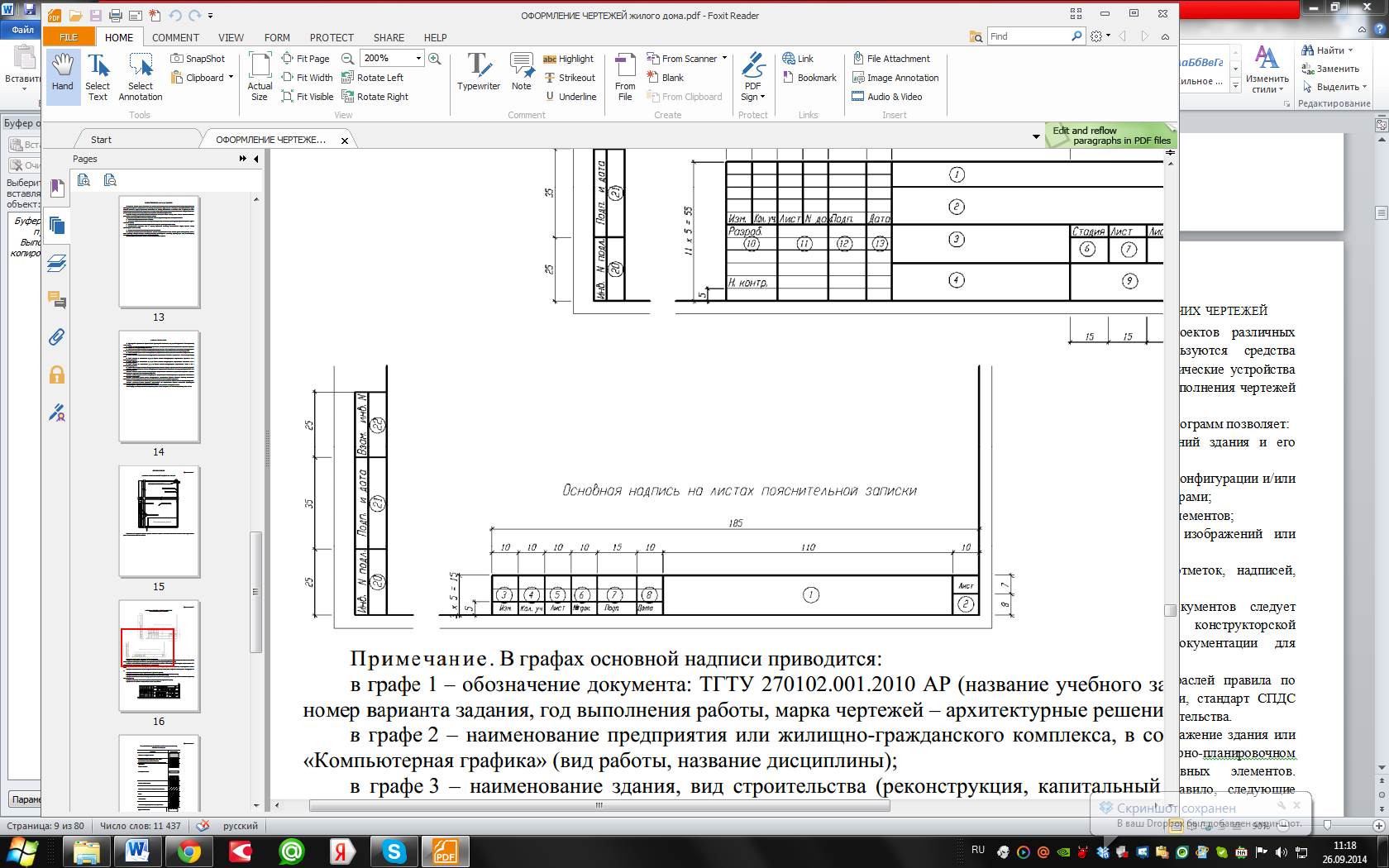


Рисунок 4 - Основная надпись на листах пояснительной записки

Изложение содержания записки должно быть кратким, четким, исключающим возможности субъективного толкования.

Терминология и определения должны быть едиными соответствовать установленным стандартам.

Сокращения слов в тексте, как правило, не допускаются. Исключения составляют сокращения, общепринятые в русском языке, установленные ГОСТ 2.316-68, а также маркировки конструктивных элементов, деталей, оборудования и др.

Условные буквенные обозначения механических, химических, математических и других величин должно соответствовать установленным стандартам.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требова­ниями стандартов ЕСКД и СПДС. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например — Рисунок А.3

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделены точкой. Например — Рисунок 1.1

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации должны иметь наименование и, при необходимости, могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и распо­лагают следующим образом: Рисунок 1 — Схема зонирования.

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, копий документов, копии съемок места строительства, схемы и чертежи исходных данных, расчетные таблицы стоимости затрат, рисунки эскизов и фотографии аналогов, фотографии макета и 3D изображений, используемые в ДП. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключе­нием букв Ё, 3, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О. Например: «Приложение А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять при­ложения на листах формата A3, А4 х 3, А4 х 4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Список используемых источников помещается после основного текста ВКР и позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: цитат, идей, фактов, таблиц, иллюстраций, формул, текстов памятников и других документов, на основе которых строится исследование.

Литература должна быть:

* Современная (желательно последних 5 лет);
* Соответствовать теме вашего ДП;
* Каждый литературный источник должен упоминаться в сносках в тексте пояснительной записки ДП;
* В дипломной работе должны по минимуму использоваться учебники и учебные пособия. Основной акцент должен делаться на научные статьи в журналах и специальных изданиях, монографии, статистики и т. п.
* Если вы указываете в списке использованной литературы законы и подзаконные акты, то они должны использоваться и, соответственно, оформляться в самой последней редакции (+ дата и источник его первого опубликования).

На сегодняшний день действует: Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.1-2003 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления". Именно в соответствии с ним рекомендуется составлять список литературы:

1. Нормативно-правовые акты (Международно-правовые акты, подписанные и ратифицированные Российской Федерацией, федеральные конституционные законы, федеральные законы, подзаконные акты (указы Президента, постановления Правительства РФ, приказы, письма);

2. Научная и учебная литература (книги, монографии, учебные пособия, учебно - методические пособия, справочники, курсы лекций) располагается, как правило, в алфавитном порядке. При использовании внутристрочных библиографических ссылок – по фамилии авторов в порядке их упоминания. При упоминании авторов с одинаковой фамилией их располагают в алфавитном порядке их инициалов. Научные работы одного автора располагают по алфавиту их названий. Источники литературы нумеруются по порядку

В тексте пояснительной записки ссылки на используемые источники приводятся в конце фразы в квадратных скобках: [3].

6. ОФОРМЛЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

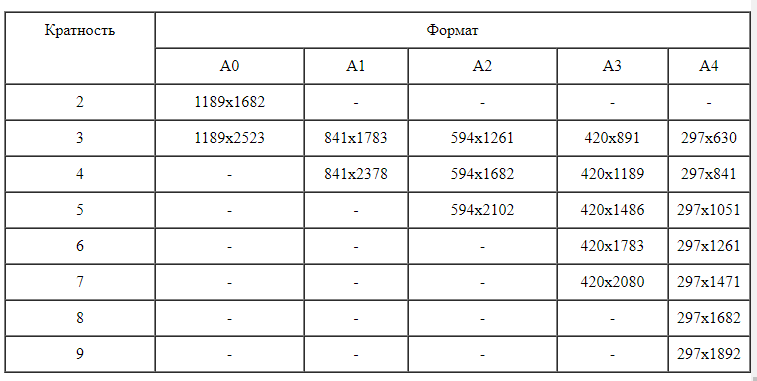
Графическая часть выпускной квалификационной работы содержит чертежи и схемы, перечень которых приведен в пункте 4.2 данного документа.

Перечень чертежей с указанием конкретных наименований и объема в листах должен приводиться в задании на выпускную квалификационную работу.

Чертежи и схемы должны быть выполнены на стандартных форматах с основной надписью (штампом) в правом нижнем углу листа. Правила заполнения основной надписи для чертежей и схем приведены в методических рекомендациях к выполнению дипломного проекта. Графическая часть проекта выполняется в программе ArchiCAD и AutoCAD, чертежи компонуются на листах формата А-1, А-2 или А-3 с основными надписями и распечатываются на принтерах или плоттерах.

Допускается применение дополнительных форматов, образуемых увеличением коротких сторон основных форматов на величину, кратную их размерам. Размеры производных форматов, как правило, следует выбирать по таблице (5) согласно ГОСТ 2.301-68\*. Обозначение производного формата составляется из обозначения основного формата и его кратности согласно таблице, например, А0Х2, А4Х8 и т. д.

Таблица 5 - размеров производных форматов:



После защиты курсового проекта чертежи складываются по размеру формата А-4 и подшиваются к пояснительной записке.

Количество чертежей на листах определяется заданием на ДП. Формат листов и, как следствие, их количество определяется студентом исходя из масштаба изображений.

Масштаб чертежей следует принимать в зависимости от сложности изображения. Для планов, разрезов и фасадов рекомендуется использовать масштабы 1:50, 1:100, 1:200; для разверток стен интерьера 1:10, 1:20, 1:25, 1:50, для схем и генпланов 1:500, 1:1000, 1:2000. Графические обозначения элементов на демонстрационных листах можно увеличивать пропорционально размерам, указанным в стандарте, для более удобного чтения чертежей перед комиссией.

Графическая часть ВКР оформляется с учетом требований (ГОСТы, ЕСКД и проч.):

ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к конструкторским документам

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы

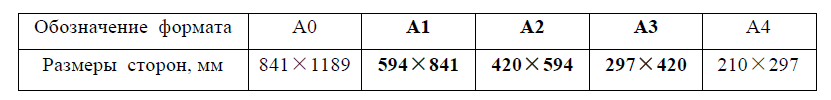
ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам

ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль

ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные



7. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Объем и глубина проработки дипломного проекта, его графические качества, содержательность и наличие всех (подписанных специалистами) разделов пояснительной записки, полнота и ясность выступления дипломника на защите и исчерпывающая точность его ответов на вопросы членов ГАК должны подтверждать компетентность и подготовленность выпускника к профессиональной деятельности, его соответствие квалификации «архитектор».

При подготовке к защите студенту необходимо выполнить все указания, данные в РЕЦЕНЗИИ и учесть замечания в докладе.

Защита дипломного проекта производится индивидуально. Защита дипломных проектов проходит на открытых заседаниях аттестационной комиссии. К защите диплома допускаются студенты, завершившие учебную программу и подготовившие в установленный срок ВКР, которая была допущена руководителем до защиты.

Председатель комиссии объявляет о том, что защита начинается и предоставляет слово выпускнику. Дипломник на протяжении 15-20 минут, с опорой на презентацию и демонстрационные материалы, делает доклад (текст доклада убедительно и чётко рассказывать, а не читать). Необходимо подготовить предварительный план ответа – наименование темы, обоснованность ее выбора, цели и методы проектирования, актуальность, характеристика и описание объекта, результаты (технико-экономические показатели) и последнее – заключение. Презентация и иллюстративный материал должны, во-первых, отражать основные результаты, достигнутые в работе, во-вторых, быть согласованы с докладом. Слайды и содержимое иллюстративного материала должны иметь названия, текст должен легко читаться. Ошибок в слайдах и иллюстративном материале быть не должно – это снижает впечатление от защиты и оказывает на комиссию отрицательное воздействие. Слайды презентации и листы иллюстративного материала должны быть пронумерованы. Обычно к защите диплома достаточно подготовить 10-15 слайдов.

После того, как закончите свою речь, объявите об её окончании, поблагодарите членов комиссии за внимание.

После этого начинается общение с дипломником по теме исследования. Всего от каждого члена комиссии может прозвучать от одного до трёх вопросов. Ответы дипломника должны быть краткими и обстоятельными, а, главное, правильными. В конце защиты секретарь зачитывает рецензию на диплом и отзыв научного руководителя на ваше исследование, а ваша задача – ответить на те замечания, которые были озвучены. Если к вам более вопросов нет, то защита объявляется законченной и приглашается следующий дипломник. Когда защитится последний по списку человек, то объявляется закрытое заседание комиссии, на которой решаются результаты защиты. Когда заседание завершит свою работу, студентам оглашаются результаты защиты. При этом отмечаются наиболее удачные исследования, а также недостатки в работах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

**Представитель работодателя Зам. директора по УВР**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**З А Д А Н И Е**

**на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)**

**по специальности**

\_07.02.01 «Архитектура»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Студенту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Разработать проект на тему:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание дипломного проекта**

Введение

Творческая концепция

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объемно-планировочные решения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Конструктивная часть

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Экономическая часть

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Экологические аспекты современного строительства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Графическая часть

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заключение

Наименование предприятия, на котором студент проходит преддипломную практику\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. и должность руководителя ВКР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата выдачи ВКР «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Срок окончания ВКР «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

РАССМОТРЕНО:

Предметной (цикловой)

комиссией

Протокол № \_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Руководитель специальности / /

Руководитель ВКР / /

Консультанты: / /

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Карта оценивания выпускной квалификационной работы**

**Ф.И.О. студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Специальность: 07.02.01 Архитектура**

**Квалификация: архитектор**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели и критерии оценивания | Баллы | Весо-вой коэффициент | Факт. кол-во баллов |
| 1 | *Структура ВКР* | | |  |
| Структура ВКР соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы | 3 | 2 |  |
| Структура ВКР соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых | 2 |  |
| Структура ВКР не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов | 1 |  |
| 2 | *Соответствие содержания ВКР теме, цели и задачам* | | |  |
| Полное соответствие | 3 | 2 |  |
| Частичное несоответствие | 2 |  |
| Низкая степень соответствия | 1 |  |
| 3 | *Полнота раскрытия темы* | | |  |
| Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы | 3 | 3 |  |
| Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы | 2 |  |
| Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе | 1 |  |
| 4 | *Логика изложения материала ВКР* | | |  |
| Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы | 3 | 2 |  |
| Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена | 2 |  |
| Структурные элементы работы на связаны между собой, нет логики в раскрытии темы | 1 |  |
| 5 | *Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ* | | |  |
| Требования ГОСТ соблюдены полностью | 3 | 2 |  |
| Имеются незначительные отклонения от ГОСТ | 2 |  |
| Есть существенные нарушения требований ГОСТ | 1 |  |
| 6 | *Содержание и оформление графической части ВКР* | | |  |
| Соответствие графической части содержанию ВКР и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей | 3 | 2 |  |
| Соответствие графической части содержанию ВКР, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей | 2 |  |
| Частичное соответствие графической части содержанию ВКР, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей | 1 |  |
| 7 | *Степень самостоятельности студента при выполнении ВКР* | | |  |
| Студент самостоятельно выполнял задание к ВКР в строгом соответствии с графиком проектирования | 3 | 3 |  |
| Студент выполнял задание ВКР в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался | 2 |  |
| Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался. | 1 |  |
| 8 | *Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку*  *предложений по их решению* | | |  |
| Высокий | 3 | 2 |  |
| Средний | 2 |  |
| Низкий | 1 |  |
| Максимальный балл | | | | 54 |
| Итоговый балл | | | |  |
| 9 | *Дополнительный балл за практическую часть ВКР (1-3 баллов)* | | |  |
| Итоговый балл | | | |  |
| Оценка | | | |  |

Руководитель /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*Перевод баллов в оценку: 49- 54 – «5»; 43 - 48 – «4»; 36 - 42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Р Е Ц Е Н З И Я**

На выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

Фамилия, и., о. студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность 07.02.01 «Архитектура» гр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование темы дипломного проекта:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Представленный на рецензию дипломный проект выполнен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*в полном / неполном объеме)*
* Соответствие с заданием на проект \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(соответствует / не полностью соответствует)*

* Пояснительная записка представлена на \_\_\_\_\_\_\_ машинописных страницах с приложениями на \_\_\_\_\_\_\_ стр., списком использованной литературы.
* Графическая часть проекта представлена на \_\_\_\_\_\_\_\_ листах формата \_\_\_\_,

на \_\_\_\_\_\_\_\_ листах формата \_\_\_\_.

* Дополнительные материалы представленные на рецензию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Актуальность темы дипломного проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Соответствие темы и содержания работы заявленной специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Оценка качества выполнения разделов выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Оценка степени разработки вопросов и оригинальности решений

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Практическая значимость ВКР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Недостатки и недочеты дипломной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Место работы и должность рецензента**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Фамилия, и., о.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ДОПУЩЕНО К ЗАЩИТЕ  **Зам. директора по УВР**  Родионов С.Л. .  (фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |  | ЗАЩИЩЕНО  **Протокол ГЭК №** \_\_\_\_\_\_\_\_  **Председатель ГЭК**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, место работы)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(тема проекта)

**Пояснительная записка к дипломному проекту**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(обозначение документа)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  **Руководитель**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, место работы)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  **Рецензент**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, место работы)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  **Нормоконтролер**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, место работы)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |  | **Консультанты:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, место работы)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (должность, место работы)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  **Разработал**  **Студент группы** \_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |