Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Хабаровский промышленно-экономический техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Общие требования по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)**

**по специальности: 35.02.03 Технология деревообработки**

Хабаровск, 2019

**Составители:**

ПЦК деревообрабатывающих дисциплин КГБ ПОУ ХПЭТ­­ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Варлащенко

Преподаватель деревообрабатывающих дисциплин КГБ ПОУ ХПЭТ\_\_\_\_\_В.В. Каначкова

**Консультант:**

преподаватель КГБ ПОУ ХПЭТ­­ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.С. Кленина

Методические рекомендации обсуждены на заседании методического совета КГБ ПОУ ХПЭТ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и рекомендованы к использованию в учебном процессе.

В методических рекомендациях представлена и систематизирована информация, необходимая при написании выпускной квалификационной работы, приведены общие положения, определены содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы и разработаны требования к ее оформлению.

Предназначены для преподавателей, осуществляющих руководство выпускными квалификационными работами, и студентов, обучающихся по специальностям: 35.02.03 Технология деревообработки.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 4 |
| 1 Общие положения | 5 |
| 2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы | 6 |
| 3 Определение темы выпускной квалификационной работы | 8 |
| 4 Руководство ВКР | 9 |
| 5 Рецензирование выпускных квалификационных работ | 11 |
| 6 Процедура защиты дипломного проекта | 12 |
| 7 Порядок оформления выпускной квалификационной работы | 15 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А Дипломное задание | 20 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б Рецензия | 22 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В Отзыв руководителя | 23 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г Эмблема | 24 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д Титульный лист | 25 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации ориентированы для оказания помощи при написании, оформлении и подготовке к защите выпускных квалификационных работ (ВКР) обучающимися.

Цель данного пособия – познакомить обучающихся с требованиями, предъявляемыми к написанию выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период, установленный учебным планом соответствующей образовательной программы и является комплексным оценочным средством в рамках государственной итоговой аттестации.

Вместе с тем, в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы продолжается процесс формирования компетенций в соответствии с образовательной программой. В этой связи целью ВКР является систематизация и расширение теоретических знаний и практических умений студента, а также определение уровня его подготовленности к профессиональной деятельности в соответствии с получаемой квалификацией.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельным творческим исследованием студента. В процессе выполнения ВКР студент должен продемонстрировать владение методологией организации психологического исследования, самостоятельность и творческий подход при отборе, анализе и обобщении литературных источников, методами и техниками сбора и анализа данных психологического исследования, умение сопоставлять полученные результаты исследования с данными имеющимися в литературе, грамотно и обоснованно излагать свои утверждения в письменной и устной форме, вести проблемноориентированную дискуссию, а также умение презентовать свою работу членам профессионального сообщества.

Методические рекомендации определяют основные требования к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы по программам подготовки специалистов среднего звена(далее – ППССЗ) и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих(далее – ППКРС), определяют особенности выполнения для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Методические указания содержат рекомендации по подготовке и выполнению выпускной квалификационной работы, в том числе: требования к объему, структуре, содержанию, а также к порядку оформления и защиты.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие методические рекомендации разработаны в соответствии с:

* Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
* Порядком Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 « Об организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
* Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
* Письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 г. № 06-846 «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»;
* Федеральными государственными образовательными стандартами (далее – ФГОС) по программам среднего профессионального образования (далее – СПО)
* Положением об организации, выполнении и защиты выпускной квалификационной работы в КГБ ПОУ ХПЭТ от 23.06.2017, № 54.

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация, реализующая программы СПО (далее – образовательная организация), для оценки степени и уровня освоения обучающимся образовательных программ СПО должна обеспечивать процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА).

1.3.Рекомендации устанавливают требования к организации и методическому сопровождению, оформлению ВКР в техникуме, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1.4. В соответствии с ФГОС СПО Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы по ППССЗ в виде дипломного проекта.

1.5. Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

1.6. Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются техникумом после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей ГЭК.

1.7. К ГИА допускается студенты, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

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. В связи с этим, в случае если ВКР серьезно нарушает требования, предъявляемые к ее оформлению и содержанию локальными нормативными актами образовательной организации, а также, если она не прошла предварительную защиту, предусмотренную учебным планом, на заседании цикловой комиссии может быть принято отрицательное решение о допуске ВКР к защите.

1.9. При проведении государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение общих требований:

- осуществляется в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей при прохождении государственной аттестации;

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами, с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения;

- возможно при необходимости присутствие в аудитории ассистента.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности 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.

Целями выполнения ВКР являются:

1. закрепление, расширение и систематизация приобретенных знаний по специальности, их применение в решении конкретных практических задач;
2. приобретение опыта самостоятельной работы с технической информацией, методическими и нормативными документами, специальной литературой.

В ходе выполнения дипломного проекта решаются следующие задачи:

1. развитие творческих способностей, навыков ведения самостоятельных работ при решении конкретной задачи;
2. развитие навыков использования информационно-коммуникационных технологий;
3. накопление опыта работы с технической литературой и информацией, находящейся в свободном доступе сети INTERNET;
4. подготовленности студентов к самостоятельной работе в условиях современного производства, прогресса науки и техники, роста культуры производства.

В процессе постановки и решения конкретных задач, включенных в ВКР, студент должен:

1. творчески применять полученные в процессе обучения теоретические знания;
2. уметь обосновать выбор аналитического аппарата для анализа и синтеза;
3. пользоваться нормативно-методическими материалами;
4. уметь анализировать полученные результаты;
5. находить варианты конструктивных и технологических решений на основе нормативной технологической и конструкторской документаций.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь 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.

Перечень тем дипломных проектов разрабатываются преподавателями и обсуждается на заседаниях цикловых комиссий с участием председателей ГЭК.

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

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

* на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсового проекта, если он выполнялся в рамках соответствующего профессионального модуля;
* на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

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

Для выпускников, осваивающих программы ППКРС - темы выпускных квалификационных работ определяются преподавателями дисциплин профессионального цикла совместно с мастерами производственного обучения, рассматриваются на цикловых комиссиях.

4 РУКОВОДСТВО ВКР

Перечень тем выпускных квалификационных работ, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (конструкторская, технологическая, сантехническая, энергетическая, строительная, экономическая и т.п. части) осуществляются приказом директора КГБ ПОУ ХПЭТ.

К каждому руководителю ВКР (дипломного проекта) может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

В обязанности руководителя ВКР (дипломного проекта) входят:

* разработка задания на подготовку ВКР (дипломного проекта) (приложение А);
* разработка совместно с обучающимися плана ВКР (дипломного проекта);
* оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР (дипломного проекта);
* консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР (дипломного проекта);
* оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
* контроль хода выполнения ВКР (дипломного проекта) 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 (дипломного проекта);
* предоставление письменного отзыва на ВКР (приложение В).

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР (дипломного проекта) рассматривается цикловой комиссией деревообрабатывающих дисциплин, подписывается руководителем ВКР (дипломного проекта) и утверждается заместителем руководителя по теоретическому обучению.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР (дипломного проекта) группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

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

По завершении обучающимся подготовки ВКР (дипломного проекта) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

В отзыве руководителя ВКР (дипломного проекта) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР (дипломного проекта), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР (дипломного проекта), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР (дипломного проекта) к защите.

В обязанности консультанта ВКР (дипломного проекта) входят:

* руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР (дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса;
* оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
* контроль хода выполнения ВКР (дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР (дипломного проекта) и определяются локальными актами образовательной организации самостоятельно.

Основными функциями руководителя ВКР для ПККРС являются:

* разработка задания на подготовку ВКР;
* разработка совместно с обучающимися календарного плана ВКР;
* консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР (назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей 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 (тезисов) для защиты ВКР;
* предоставление письменного отзыва (рецензии) на ПЭР.

При проверке ПЭР руководитель должен отметить ошибки, допущенные в работе, и разъяснить их обучающемуся. Если ВКР не в полной мере отвечает требованиям написания работы, она возвращается обучающемуся на доработку.

Срок сдачи ПЭР на рецензию - за 1 месяц до защиты ВКР.

5 РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

ВКР (дипломные проекты) подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР (дипломных проектов) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР (дипломного проекта) из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты ВКР (дипломных проектов) определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать (приложение Б):

* заключение о соответствии ВКР (дипломного проекта) заявленной теме и заданию на нее;
* оценку качества выполнения каждого раздела ВКР (дипломного проекта);
* оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
* общую оценку качества выполнения ВКР (дипломного проекта).

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР (дипломный проект) после получения рецензии не допускается. После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решается вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР (дипломный проект) в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом.

6 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

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

Подготовка и защита ВКР (дипломного проекта) способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе (дипломного проекта) 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.

Программа ГИА, требования к ВКР (дипломному проекту), а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Вопрос о допуске ВКР (дипломного проекта) к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя и оформляется приказом руководителя техникума.

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.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя — его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве КГБ ПОУ ХПЭТ.

В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР (дипломного проекта), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

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

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР (дипломного проекта).

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

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

Результаты защиты ВКР (дипломного проекта) 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.

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

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Результаты защиты ВКР (дипломного проекта) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Выполненные ВКР (дипломные проекты) хранятся после их защиты в техникуме в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

Списание ВКР (дипломных проектов) оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР (дипломные проекты), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

По запросу предприятий, учреждений директор техникума имеет право разрешить снимать копии ВКР (дипломных проектов) выпускников.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и программой ГИА.

7 ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Эмблема - клеится на папку (приложение Г).

Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с приложением Д данной методической разработки.

Обязательно должно быть заполнено и подписано задание на дипломную работу (приложение А), рецензия (приложение Б) и отзыв руководителя (приложение В).

Чертежи выполняются на формате А1 с соответствующей рамкой и основной надписью. Количество чертежей по разделу: «Конструктивная часть» зависит от выбранной конструкции изделия и составляет 2-3 листа и 1 лист – план цеха. Графическая часть дипломного проекта выполняется на основе систем автоматизированного проектирования в виде программных обеспечений: «AutoCAD», «КОМПАС -3D» - версий не ранее 2016 года выпуска.

Текстовая часть пояснительной записки выполняют на формате А4 с рамкой и соответствующей основной надписью ГОСТ 2.104 - 2006 ЕСКД. Для содержания форма 2, а для остальных листов ПЗ форма 2а. ПРИЛОЖЕНИЕ

Текст дипломного проекта (ВКР) должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4, шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 12, междустрочный интервал – 1 – 1,5. При этом поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа, предусматривает размер левого поля не менее 20 мм, правого – не менее 5, верхнего - 10, нижнего - 10 мм. Поля слева оставляют для переплета. Поля справа - во избежание того, чтобы в строках не было неправильных переносов из-за переместившихся частей слов.

Нумерация страниц документа и приложений, входящие в состав этого документа, должна быть сквозная. На титульном листе и на листе бланка создания номера страницы не ставится, но подразумевается, что отражается в последующей нумерации листов текстового документа. В содержании в основной надписи формы 2 в графе «Лист» проставляется номер листа с учётом выше указанного и количество листов данного документа.

Текстовая ВКР (дипломного проекта) включает разделы (подразделы) в соответствии с содержанием пояснительной записки. Каждый раздел должен начинается с нового листа.

Название раздела не должно дублировать название темы, а название подраздела - название раздела. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела (подраздела).

Всем частям дипломного проекта дают наименования. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела и разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. В конце номера пункта точка не ставится.

Пункты и подпункты не выделяются по тексту, и начинаются с красной строки.

Нумерация пунктов должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки следует печатать с Прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Математические формулы и записи расчётов выделяются из текста свободными строками (8 мм). Формулы должны располагаться в конце листа.

Пояснение символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулами. Расстояние от формулы до пояснений равно 8 мм. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснений должна начинаться со слов «где», пишущегося непосредственно с левого поля на расстоянии 5 мм от рамки.

Все обозначения входящих в формулу величин, кроме первого, пишутся с новой строки одно под другим. В конце каждого пояснения ставится точка с запятой. Последнее пояснение заканчивается точкой. Пояснения указывается один раз в первой формуле, в последующих формулах обозначения не поясняются.

Формулы нумеруются арабскими цифрами, сквозной нумерации в пределах всего текстового документа или в пределах раздела. Номер формулы записывается на уровне формулы у границы правого поля на расстоянии 3 мм от рамки в круглых скобках. Допускается нумеровать формулы в пределах одного раздела.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблица (номер)- (название таблицы)

10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Материал | Плотность  Кг/ | Предел прочности МПа | |
| при сжатии | при растяжении |
| 1 | 2 | 3 | |
|  |  |  | |

Слово «Таблица» с указанием порядкового номера, наименование таблицы пишется без абзацного отступа. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерации.Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением пред цифрой обозначения приложения «Таблица В.1».

На все таблицы документа должно быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слова «Таблица» с указанием её номера. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки – со строчной буквы, если они составляют одно приложения с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовка и подзаголовка точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.Слова «Таблица» указывается один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Таблица \_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_\_

10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Конечная влажность древесины, % | Начальная влажность древесины, % | | | |
| 120 | 110 | 100 | 90 |
| 22  20 | 1.07  1.12 | 1.00  1.66 | 0.84  1.00 | 0.84  0.93 |

Продолжение таблицы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Конечная влажность древесины, % | Начальная влажность древесины, % | | | |
| 80 | 60 | 50 | 40 |
| 22  20 | 0.80  1.12 | 1.00  1.66 | 0.84  1.00 | 0.84  0.93 |

Если числовое значение в графах таблицы выражены в одних единицах измерениях физической величины, то они указываются в наименовании через запятую.

Если числовое значение величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовках каждой графы.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера обозначения марок материалов, типовых размеров изделий, обозначение нормативных документов не допускается.

Иллюстрации оформляются в текстовом документе как рисунки.

Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерации в пределах всего текстового документа. Слово «Рисунок» с указанием порядкового номера и наименования рисунка располагают по центру листа.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(основной текст)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15

Рисунок 9- (название диаграммы)

15

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(основной текст) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Список использованных источников

Сведения об источниках располагаются в алфавитном порядке, нумеруются арабскими цифрами без точки и печатаются с абзацного отступа.

Первыми указывают стандарты и нормативные документы.

Приложения

Приложения оформляют как продолжения 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. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием на верху посередине страницы слова «Приложение», его обозначение.

Приложение обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё,З,Й,О,Ъ,Ы,Ь. Допускается обозначения буквами латинского алфавита, за исключением I и O. «Приложение» пишется с прописной буквы. Под словом «Приложение» в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «справочное». Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Хабаровский промышленно-экономический техникум»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖАЮ  Заместитель директора  по теоретическому обучению  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Ю.Злобина  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

## ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

### Студенту (ке) группы\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

# Специальность: 35.02.03 Технология деревообработки

Тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта):

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

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ВВЕДЕНИЕ**

**1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

1.1 Общие сведения о проектируемом объекте

1.2 Почвенно-климатические показатели

1.3 Характеристика сырьевой базы

1.4 Производственное задание

1.5 Назначение проектируемого объекта

1.6 Транспортные пути и транспорт

1.7 Энергоснабжение, водоснабжение и другие вопросы

**2 КОНСТРУКТИВНАЯ ЧАСТЬ**

2.1 Общий вид изделия

2.2 Описание изделия

2.3 Конструкция и материалы

2.4 Перечень элементов изделия

**3 РАСЧЕТНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

3.1 Разработка технологического процесса производства изделия

3.1.1 Технологическая карта

3.1.2 Схема технологического процесса

3.1.3 Расчет оборудования и нормы времени

3.2 Расчет норм расхода сырья и материалов на изготовление изделия

3.2.1 Расчет норм расхода древесно-облицовочных материалов

3.2.2 Расчет норм расхода клеевых материалов

3.2.3 Расчет норм расхода шлифовальной шкурки

3.2.4 Расчет норм расхода фурнитуры и метизов

3.2.5 Сводная ведомость

3.3 Расчет количества рабочих на годовую программу

3.4 Расчет производственной площади участка

3.5 Описание технологического процесса

**4 САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**5 ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**6 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**7 СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**8 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

**9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**10 ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Выполнить рабочие чертежи:

Лист 1. План цеха.

Лист 2. Общий вид изделия, монтажные узлы.

Лист 3. Деталировка.

**11СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1 Барташевич А.А. Технология производства мебели: учебное пособие, Растов-на-Дону, Феникс, 2012, 480стр..

2 Бараташевич А.А., Конструирование мебели: Учебное пособие / А.А. Барташевич, В.И.Онегин. – Ростов н\Д: Феникс , 2015.- 271 с.: ил., [4]л.ил. – ( Высшее образование).

3 Деревообработка: практ. руководство / сост. И. М. Фридман. – Санкт-Петербург: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2012. – 543 с

4 Клюев Г.И. Технология производства мебели: учеб. пособие для нач. проф. Образования-«-е изд.стер. - М.; Издательский центр «Академия»,2010-176 с

5 Клюев Г.И. Справочник мастера столярного и мебельного производства: учеб. пособие для нач.проф. образования / Г.И. Клюев .- 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия». 2012.- 368с.

6 Мамонтов Е.А., Стрежнев Ю.Ф. «Проектирование технологических процессов изготовления изделий деревообработки» учебное пособие. СПБ. Профикс, 2006, стр.584

7 Мамонтов Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки: Учебное пособие. – СПб.: «ПрофиКС», 2007.- 336.

8 Обливин В.Н. Охрана труда на деревообрабатывающих предприятиях: Учебное пособие для нач.проф. образования- 2-е изд.,стер.- М.6 Издательский центр «Академия», 2010.- 256 с.

9 Онегин В.И., Ветошкин Ю.И., Гагарина С.В.. Защитно-декоративное покрытие древесных материалов – СПб.: ПРОФИКС, 2010-176с.

10 Рыбин Б М «Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов», М, МГУЛ, 2012.

11 Рыкунин С.Н. Технология деревообработки: учебник для нач.проф. образования/ С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина.- 6-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия»,2012.352с.

12 Уласовец В.Г.. Чернышев О.Н. Проектирование деревообрабатывающих предприятий: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 384с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

13 Фокин С.Н., О.Н. Шпортько Деревообработка: технология и оборудование: учеб.пособие. Ростов н/Д; Феникс, 2012. -348..

Дата выдачи ВКР «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Срок окончания ВКР «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии деревообрабатывающих дисциплин

Протокол №\_\_\_\_ «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Руководитель ВКР (дипломного проекта) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Ф.И.О./

Председатель цикловой комиссии

деревообрабатывающих технологий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Варлащенко

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**РЕЦЕНЗИЯ**

на дипломный проект

Дипломник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность, группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проект по заказу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объем дипломного проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество листов чертежей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество страниц пояснительной записки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Краткое описание дипломного проекта и принятых решений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

2. Соответствие выполненного дипломного проекта заданию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Характеристика выполнения каждого раздела, использование дипломником последних достижений науки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

4. Характеристика экономических обоснований, принятых в проекте решений

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

5.Качество выполнения графической части и пояснительной записки к данному проекту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

6. Отрицательные стороны проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

7. Положительные стороны проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

8. Заключение о возможности использования дипломного проекта на производстве \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Отзыв о проекте в целом, предлагаемая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г. Рецензию составил *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*подпись (инициалы и фамилия)*

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Хабаровский промышленно-экономический техникум

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

студента (ки) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф. И.О.)

Тема ВКР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность, группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проект выполнен по заказу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объем дипломного проекта:

Количество листов чертежей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество страниц пояснительной записки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество приложений:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Характеристика общетехнической и специальной подготовки

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

2. Характеристика производственной подготовки

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

3. Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении дипломного проекта. Плановость и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться справочной и технической литературой. Индивидуальные способности.

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

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

4. Положительные стороны дипломного проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Отрицательные особенности дипломного проекта

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

6. Предлагаемая оценка дипломного проекта

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

**Заключение:** Задание на выпускную квалификационную работу выполнено \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полностью/не полностью)

Подготовка студента (ки) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)

требованиям ФГОС СПО по специальности 35.02.03 Технология деревообработки и студент (ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ быть допущен (а) к процедуре защиты.

(может/не может)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(подпись) (Ф. И.О)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Эмблема**

для специальности35.02.03Технология деревообработки

|  |
| --- |
| **КГБ ПОУ ХПЭТ**  **специальность 35.02.03**  **Технология деревообработки**  **группа ТД-41**  **ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**  **Тема: «Проект технологии производства приставного стола на базе учебно-производственных мастерских КГБ ПОУ ХПЭТ»**  **Разработал: Скобков Д.С.**  **Инв № подл.** |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Хабаровский промышленно-экономический техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность ДП 35.02.03  Допустить к защите  Заместитель директора по теоретическому обучению  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Ю. Злобина  **«\_\_»** июня2019 года | Защищен с оценкой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол ГИА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **«\_\_»** июня2019 годаПредседатель ГИА  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись Ф.И.О. |

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

**(расчетно-пояснительная записка)**

Тема: **Проект технологии производства тумбы на базе учебно-производственных мастерских КГБ ПОУ ХПЭТ**

**ДП. 35.02.03. 41. 18. ПЗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»** июня 2019 года | Т.А. Варлащенко |
| **Консультант: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»** июня2019 года  **Консультант: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»** июня 2019 года | Т.А. Варлащенко  А.И. Шиффер |
| **Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»** июня2019 года | Ф.А. Субцельный |
| **Разработал: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_»** июня2019 года | К.С. Сенновский |

Хабаровск, 2019