Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 20.09.2023 05:56:30
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf259c6c85dda39624c7604c3fcac0cdef0efd

СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Красноярск 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАФИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Утверждено научно-методическим советом филиала СибГУ в г. Лесосибирске в качестве методических указаний к выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся направления 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» профиля подготовки «Технология деревопереработки» всех форм обучения

Красноярск 2023

Структура выпускной квалификационной работы составлена в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 698

Разработчики:

доцент, к.т.н., доцент _____ Н.А. Петрушева
подпись

Заведующий кафедрой ТЛДП, к.т.н., доцент _____ Л.Н. Журавлева
подпись

Методические указания рассмотрены на заседании кафедры технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от 07.04.2023 г. протокол № 8.

к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТЛДП _____ Л.Н. Журавлева
подпись

Методические указания рассмотрены на заседании научно-методического совета филиала СибГУ в г. Лесосибирске от 11.04.2023 г. протокол № 2.

к.т.н., доцент, зам директора по УР _____ С.В. Соболев
подпись

Введение

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (направленность образовательной программы – Технология деревопереработки), реализуемая в филиале и проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включающая подготовку к защите и процедуру защиты (далее – выпускная квалификационная работа).

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельную, творческую, логически завершённую учебно-исследовательскую работу, выполненную под руководством опытного преподавателя, в которой решается конкретная задача в профессиональной деятельности. Бакалаврская работа выполняется на основе теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных студентом в период обучения и должна отразить умения студента самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации и предложения.

Основными задачами ВКР являются:

- выявление уровня подготовки и проверка компетентности выпускников в области научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриата);
- умение обучающегося объяснять сущность явлений, процессов, четко формулировать выводы и аргументировано отвечать на вопросы;
- умение обучающегося устанавливать связь теории с практикой, грамотное использовании опыта, полученного во время практик; выявление уровня владения монологической речью, умение логично и последовательно выстраивать свой ответ; устанавливать диалог с членами экзаменационной комиссии, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (уровень бакалавриата) обучающиеся, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство (в сфере обработки и переработки древесного сырья, производства полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– производственно-технологический;

– проектно-конструкторский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности бакалавров:

– лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы;

– технологические процессы, машины и оборудование для изготовления материалов и изделий из древесины и древесного сырья.

Перечень задач профессиональной деятельности бакалавров (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности(или области знания)
23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство (в сфере обработки и переработки древесного сырья, производства полуфабрикатов и изделий из древесины и древесных материалов с применением современных технологий и оборудования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств).	производственно-технологический	Организация и эффективное осуществление технологических процессов лесозаготовок, транспортировки древесного сырья и его переработки в готовые изделия и материалы	Лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы
		Выполнение мероприятий по обеспечению контроля основных параметров технологических процессов и качества продукции	
	проектно-конструкторский	Выбор и обоснование технологического оборудования для оснащения лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Технологические процессы, машины и оборудование для изготовления материалов и изделий из древесины и древесного сырья

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК- 9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК- 10 . Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен организовать контроль качества на всех этапах деревообрабатывающего производства .

ПК-2. Способен внедрять в производство новые или оптимизированные технологии и виды продукции деревообработки.

ПК-3. Способен к организации и ведению технологических процессов лесозаготовительного производства.

ПК-4. Способен к организации и ведению технологических процессов лесосечных работ.

ПК-5. Способен организовать контроль качества на всех этапах технологического процесса лесозаготовительного производства.

ПК-6. Способен организовать и вести технологические процессы производства продукции деревообработки.

ПК-7. Способен внедрять в производство новых или оптимизированных технологий и видов продукции лесозаготовки.

2. Руководство и консультирование ВКР

Для подготовки ВКР за обучающимся закрепляется руководитель ВКР из числа профессорско-преподавательского состава, руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата, а также, при необходимости, консультанты из числа работников вуза, специалистов предприятий, организаций и учреждений-работодателей.

Руководитель ВКР выполняет следующие функции:

- выдает задание на ВКР по выбранной теме;
- рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие материалы по теме;
- проводит систематические консультации обучающегося в соответствии с расписанием консультаций и оказывает обучающемуся необходимую методическую помощь в выполнении им ВКР;
- проверяет выполненные в рамках ВКР работы (по частям и в целом), в том числе осуществляет проверку ВКР на объем, характер и правомочность заимствований;
- проводит предзащиту и принимает решение о допуске обучающегося к защите ВКР;
- после завершения подготовки обучающимся ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

3. Содержание и структура выпускной квалификационной работы

Структура бакалаврской работы должна последовательно раскрывать решение следующих вопросов:

1) постановку задачи (введение);

2) технико-экономическое обоснование проекта: общая характеристика предприятия, анализ существующей технологии производства, выбор варианта технологического процесса, маркетинговые исследования, проектные решения;

3) технологические решения: характеристика выпускаемой продукции, расчет производительности оборудования, сырья и материалов, подбор и расчет основного оборудования, описание технологического процесса;

4) основные технико-экономические показатели;

5) заключение.

Содержательная часть выпускной квалификационной работы определяется профильным направлением подготовки, раскрывает суть вопроса, отраженного в теме работы.

Выпускная квалификационная работа должна включать:

1) титульный лист;
2) задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
3) аннотация;
4) содержание;
5) введение;
6) главы (разделы) основной части;
7) заключение;
8) список использованных источников;
9) приложения (при необходимости);
10) вспомогательные указатели (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и заполняется в соответствии с установленной формой.

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы разрабатывается обучающимся совместно с руководителем бакалаврской работы на основании утвержденной темы. В задании отражаются основные сроки сдачи работы, исходные данные, перечень вопросов, подлежащих разработке в бакалаврской работе (соответствует ее содержанию) и перечень графического материала. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы подписывается обучающимся, руководителем работы и утверждается заведующим кафедрой.

Аннотация к ВКР составляется в виде сопроводительного документа и вшивается в работу. Аннотация должна лаконично отразить имеющиеся в работе данные и позволить быстро составить предварительное представление о ВКР. В верхней части листа по середине большими заглавными буквами пишется слово АННОТАЦИЯ. Ниже, по центру, указывается, на что именно дается аннотация и указывается полужирным шрифтом тема работы в кавычках, например «...к выпускной квалификационной работе "Инструменты разработки маркетинговой стратегии промышленных предприятий"», далее, по центру пишется фамилия, имя, отчество автора работы в именительном падеже. Далее, через одну строку, с абзацной строки прописывается перечень ключевых слов. Перечень ключевых слов характеризует содержание работы и включает 5 – 10 слов или словосочетаний из текста ВКР. Ключевые слова приводят в именительном падеже и печатают строчными буквами в строку через запятые. В основном тексте аннотации отражается предмет исследования, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. Аннотация завершается перечислением общего объема работы, количества иллюстрационного материала, таблиц, приложений, объема списка

использованных источников. Текст должен быть предельно кратким и информативным. Объем текста аннотации – не более одной страницы. В аннотации не должно быть рисунков, ссылок на первоисточники, списка использованных источников.

В *содержании* приводятся все заголовки глав (разделов, параграфов) работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Слово «Глава» не пишется, ставится лишь ее номер (арабская цифра) и пишется название. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания.

Во *введении* обосновывается актуальность темы исследования выпускной работы, определяется цель и формулируются задачи исследования, обосновывается новизна, научная и практическая значимость рассматриваемой темы, решаемых задач, предлагаемых в работе подходов, методов, алгоритмов, проектных решений и т.п., обосновывается выбор подходов, методов и средств исследования, отражаются результаты апробации на конференциях и семинарах различных уровней, количество публикаций (тезисов докладов и статей) по результатам выполненной работы, указываются сведения об общей структуре выпускной работы. Объем введения составляет 2-4 страницы.

Основная часть работы включает разделы, которые разбивают на подразделы. Каждый раздел, посвящен решению задач, сформулированных во введении, должен последовательно раскрывать тему ВКР и заканчиваться выводами, к которым пришел обучающийся в результате выполненной работы.

Текст основной части иллюстрируется необходимыми схемами, диаграммами, графиками и таблицами. Изложение материала должно отражать творческую часть, характеризующую самостоятельную работу автора выпускной работы. Выбор методики (алгоритма) того или иного расчета, принимаемые решения должны кратко, но убедительно обосновываться.

Не рекомендуется обосновывать общеизвестные и очевидные положения, а также повторять однотипные расчеты.

Отдельные вопросы работы излагаются в порядке логической последовательности и связываются по содержанию единством общего ее плана.

В *заключении* даются выводы и обобщения по работе в целом, которые включают в себя наиболее важные выводы по всем разделам. Выводы должны строго соответствовать задачам работы, сформулированным во введении, отражать практическую ценность тех результатов, к которым пришел автор. В заключении также даются рекомендации, указываются пути дальнейших исследований в рамках рассматриваемой проблемы.

В *список использованных источников* включают все литературные источники, правовые и нормативные документы, ресурсы Интернет, использованные автором при написании работы. При написании работы обучающийся обязан давать ссылки на источник, из которого он заимствует материалы, цитирует отдельные положения или использует результаты, указывая в квадратных скобках соответствующий ему порядковый номер в общем списке. Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке по фамилии первого автора и должен включать 15-20 источников.

Приложения содержат дополняющие, поясняющие или иллюстрирующие текст выпускной работы материалы. Допустимы одно или несколько приложений, если их существование оправдано с точки зрения содержания работы, при этом основной текст выпускной работы должен содержать ссылки на соответствующие приложения. Приложения не должны составлять более 1/3 части общего объема выпускной работы.

В качестве *вспомогательных указателей* могут выступать используемые в работе аббревиатуры, приводиться определения основных понятий, необходимых для понимания сути работы и т.д.

Менять структуру выпускной работы запрещается, все пункты должны идти один за другим.

Общий объем бакалаврской работы должен составлять 60 - 80 листов печатного текста формата А4 (210×297 мм) без приложений.

Рекомендуемый объём графической части от 4 до 6 листов формата А1 (ГОСТ 2.301). Количество и содержание листов графической части определяет руководитель ВКР.

3.1 Структура основной части бакалаврской работы

Раздел 1. Технико-экономическое обоснование работы

В данном разделе определяют технико-экономическую возможность предприятия в ходе технического перевооружения, расширения, нового строительства или реконструкции, получить продукцию, удовлетворяющую потребности внутреннего или внешнего рынка.

Разработку технико-экономического обоснования выполняют по следующей примерной схеме.

Общая характеристика предприятия. Здесь описывают географическое расположение предприятия, приводят общие сведения об его мощности и номенклатуре выпускаемой продукции.

Основные технико-экономические показатели предприятия. В подразделе приводят сведения об основных и вспомогательных цехах предприятия. Для основных цехов приводят данные о номенклатуре и объеме выпускаемой продукции, о составе основного технологического оборудования и степени загрузки производственных мощностей. Данные привести за

последние 3-5 лет.

Анализ существующей технологии производства. Этот подраздел выполняют только в тех случаях, когда разрабатывают реконструкцию или техническое перевооружение предприятия. Приводят подробное описание существующего технологического процесса. Отмечают его недостатки. Выполняют анализ технологического процесса на предмет соответствия современному уровню технологии производства, механизации и автоматизации. Выполняют анализ качества выпускаемой продукции.

В заключение подраздела должны быть сформулированы мероприятия, которые предусматривается реализовать в работе, цель которых:

- совершенствование существующей технологии, предусматривающее, например, выпуск новой, более конкурентоспособной продукции или снижение энергоемкости, повышение уровня механизации, автоматизации производственного процесса;
- улучшение качества производимой продукции; снижение себестоимости продукции и т.п.

Маркетинговые исследования. В ходе исследований должна быть определена целесообразность производства продукции, планируемой к выпуску. Определены номенклатура и объемы выпускаемой продукции.

Выбор варианта технологического процесса. Изучив технические и экономические возможности предприятия, обобщив результаты маркетинговых исследований, разрабатывают несколько вариантов технологического процесса по производству продукции, планируемой к выпуску. В работе рассматривают не менее двух вариантов.

Из рассматриваемых вариантов следует выбрать лучший. Критерием оценки вариантов могут служить следующие показатели: объем капиталовложений, энергоемкость и производительность оборудования, качество, экологичность выпускаемой продукции.

Инженерные сети и системы. В этом подразделе приводят сведения о водоснабжении, канализации, теплоснабжении, электроснабжении, отоплении и вентиляции проектируемого (реконструируемого) цеха с учетом предлагаемой технологии.

Обеспечение ресурсами. Исходя из планируемой производственной программы, определяют источники обеспечения проектируемого (реконструируемого) цеха сырьем, топливом, полуфабрикатами, комплектующими.

Проектные решения. На основании разработок, выполненных в технико-экономическом обосновании, определяют перечень конкретных мероприятий, которые предусматривается реализовать в работе.

Объём раздела не должен превышать 20-25 % объёма всей работы. Количество плакатов или чертежей 1-2 шт.

Раздел 2. Технологические решения

В данном разделе выполняют расчеты, которые необходимы для разработки технологической части проекта.

В зависимости от темы проекта это могут быть расчеты, необходимые для разработки выбранного варианта технологического процесса, либо расчеты, необходимые для реализации предложенных мероприятий по реконструкции или техническому перевооружению существующего технологического процесса. Объем этого раздела составляет до 50 % объема всей пояснительной записки. Разработку раздела осуществляют в следующем порядке.

Исходные данные. Здесь приводят основные исходные данные для разработки проекта. В частности, данные о номенклатуре и объеме продукции проектируемого (реконструируемого) цеха. Дают характеристику выпускаемой или планируемой к выпуску продукции, а также другие данные, которые необходимы для разработки проекта. Например, для цехов сушки пиломатериалов: породный состав и спецификацию пиломатериалов, подлежащих сушке; начальную и конечную влажность пиломатериалов; категорию режима сушки; вид и основные параметры источника теплоснабжения и т.п

Потребность в оборудовании. Для проектируемых или реконструируемых производственных процессов выполняют расчеты, в которых для выбранной схемы технологического процесса определяют потребность в основном и вспомогательном технологическом оборудовании. Здесь также должны быть выполнены расчеты внутрицехового транспорта, который обслуживает проектируемый технологический процесс. С этой целью:

- определяют внутрицеховые потоки, которые должен обслуживать транспорт;
- выбирают средства внутрицехового транспорта;
- выполняют расчет потребного количества внутрицеховых транспортных устройств, машин и оборудования (лифтов, подъемников, автопогрузчиков, рольгангов, траверсных, подштабельных тележек и т.п.);
- устанавливают способ удаления отходов производства;
- производят расчет потребного количества цеховых стружкоотсасывающих установок и транспортных средств, используемых для удаления кусковых отходов.

В проектах, где не предусматривается изменение основной схемы технологического процесса (например, проект технического перевооружения), определяют только потребность в новом технологическом оборудовании, которое необходимо для модернизации существующего технологического процесса, а также выполняют расчеты по проверке степени загрузки имеющегося оборудования.

Состав помещений цеха. Приводят сведения о составе производственных, вспомогательных и служебно-бытовых помещений цеха и их площадях.

Для новых технологических процессов выполняют расчеты площадей всех перечисленных участков. Расчетные значения площадей корректируют с планом цеха, разрабатываемые в графической части проекта.

Описание технологического процесса. В подразделе приводят подробное описание спроектированного технологического процесса. При описании технологических операций необходимо указывать параметры режимов обработки, карты, схемы раскроя материалов, показатели качества выпускаемой продукции и другие технологические данные.

Объём раздела не должен превышать 45-55 % объёма всей работы. Количество плакатов или чертежей 1-2 шт.

Раздел 3. Основные технико-экономические показатели работы

В разделе выполняют расчет данных показателей для разработанной работы. С этой целью рассчитывают затраты, связанные с производством продукции; производят расчет себестоимости и рентабельности продукции; срок окупаемости затрат. Вычисленные показатели сравнивают с показателями базового предприятия.

Объём раздела не должен превышать 15-20 % объёма всей работы. Количество плакатов 1 шт.

3.2 Структура основной части бакалаврской работы, посвященной научным исследованиям

Раздел 1. Анализ теоретических и экспериментальных исследований.

В этом разделе приводятся результаты анализа литературных источников и патентного поиска по исследуемой теме. Наиболее важные публикации должны быть названы и оценены. При изложении спорных вопросов необходимо приводить мнения различных авторов. Обязательным при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. После проведения сравнения следует обосновать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая соответствующие аргументы.

Данный раздел является обоснованием будущих разработок, так как позволяет выбрать методологию и методику качественного анализа проблемы. В конце главы формируются цель и задачи решаемые в ВКР.

Объем первой главы не должен превышать 20-25% всей ВКР. Количество плакатов или чертежей 1-2 шт.

Раздел 2. Методика исследований

Раздел содержит обоснование выбора стандартной либо уникальной методики исследования, планирование эксперимента, приводится

характеристика используемых программ, описание и характеристики оригинального оборудования или приборов, используемых в исследованиях, или, в зависимости от специфики ВКР указывается последовательность проектирования (этапы разработки), производится выбор средств автоматизированного проектирования, приводится характеристика используемых программ.

Объем второй главы не должен превышать 20-25% всей работы. Количество плакатов или чертежей 1-2 шт.

Раздел 3. Экспериментальные исследования

В разделе приводятся описания проведенных исследований, массивы полученных данных (ссылки на приложения, содержащие массивы данных), результаты статистической обработки и построение математических моделей исследуемых процессов (результаты исследований обязательно оформляются соответствующим графическим материалом).

В конце третьего раздела по результатам исследовательских работ дается оценка целесообразности принятых решений. Формулируются выводы, рекомендации и предлагаются возможные технологические решения.

Объем третьей главы не должен превышать 25-30% всей работы. Количество плакатов и чертежей 1-2 шт.

Раздел 4. Экономическая эффективность работы

Раздел должен содержать расчет экономической эффективности, касающийся предложенных научных разработок, технологии, изделий, материалов или их использования в производстве.

Объем четвертого раздела не должен превышать 15-20% всей работы. Количество плакатов 1 шт.

4. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать следующим нормативным документам:

ГОСТ Р ИСО 9000–2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;

ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;

ГОСТ 2.102–2013 «Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов»;

ГОСТ 2.104–2006 «Единая система конструкторской документации. Основные надписи»;

ГОСТ 2.105–95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»;

ГОСТ 2.201–80 «Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов»;

ГОСТ 2.301–68 «Единая система конструкторской документации. Форматы»;

ГОСТ 2.302–68 «Единая система конструкторской документации. Масштабы»;

ГОСТ 2.304–81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные»;

ГОСТ 2.316–2008 «Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения»;

ГОСТ 2.321–84 «Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные»;

ГОСТ 2.501–2013 «Единая система конструкторской документации. Правила учета и хранения»;

ГОСТ 2.701–2008 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению»;

ГОСТ 3.1102–2011 «Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения»;

ГОСТ 7.1–2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

ГОСТ 7.11–2004 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках»;

ГОСТ 7.80–2000 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»;

ГОСТ 7.82–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления»;

ГОСТ 8.417–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин»;

ГОСТ 34.201–89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;

ГОСТ 9327–60 «Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы»;

ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;

ГОСТ Р 7.0.100–2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

ГОСТ Р 7.0.12–2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила»;

ГОСТ Р 7.0.97–2016 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов» (утв. Приказом Росстандарта от 08.12.2016 №2004-ст) (ред. от 14.05.2018);

ГОСТ 7.32–2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;

ГОСТ Р 21.1101–2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

ГОСТ 7.9–95 (ИСО 214-76) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования»;

Р 50–70–88 «Единая система технологической документации. Правила оформления документов, применяемых в ремонтных и инструментальных цехах»;

СТО 7.5.01–2019 «Система менеджмента качества. Управление документированной информацией».

5. Порядок представления выпускной квалификационной работы в ГЭК

С целью проверки степени готовности ВКР и возможности допуска обучающихся к защите ВКР не менее чем за две недели до защиты ВКР проводится предварительная защита ВКР в соответствии с графиком, составленным выпускающей кафедрой. Предварительную защиту проводит руководитель ВКР

После проведения предварительной защиты ВКР проводится заседание выпускающей кафедры по вопросам рассмотрения возможности размещения ВКР в электронно-библиотечной системе филиала СибГУ в г. Лесосибирске и оценки ВКР на объем заимствования и наличие неправомочных заимствований (плагиата). На заседание кафедры предоставляются успешно прошедшие предзащиту готовые ВКР, к каждой из которых прикладываются:

- личное заявление обучающегося о согласии/несогласии на проведение проверки ВКР в системе «Антиплагиат» и размещение текста ВКР в ЭБС филиала СибГУ в г. Лесосибирске;

- письмо от базового предприятия/организации (при наличии такового/таковой), материалы которого/которой использованы при выполнении ВКР, о согласии/несогласии на размещение текста ВКР в ЭБС.

Проверку ВКР на объем заимствования с использованием модуля «Антиплагиат» осуществляет ответственное лицо, назначенное заведующим кафедрой.

Результаты проверки ВКР на объем заимствования доводятся до сведения автора ВКР и руководителя ВКР. Результаты проверки ВКР в системе «Антиплагиат» обязательно должны быть отражены в отзыве руководителя ВКР и прокомментированы им на предмет правомочности заимствований, содержащихся в ВКР.

Если автор ВКР не дал своего согласия на проведение проверки ВКР в системе «Антиплагиат» и/или размещение текста ВКР в ЭБС либо отсутствует согласие от предприятия/организации, на базе которого/которой выполнялась работа, на размещение текста ВКР в ЭБС, то в данном случае кафедрой принимается решение о проверке ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного, и на наличие неправомочных заимствований группой экспертов, назначенных выпускающей кафедрой из числа ведущих преподавателей кафедры. По решению выпускающей кафедры такие ВКР не размещаются в ЭБС или размещение осуществляется с изъятием содержательной части работы.

Принятое на заседании кафедры решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

6. Перечень тем выпускной квалификационной работы

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой с указанием предполагаемых руководителей ВКР и должны соответствовать профилю образовательной программы, быть актуальными и ежегодно обновляться. Темы ВКР могут быть сформулированы преподавателями кафедры на основе направлений проводимых ими исследований, а также могут быть определены в соответствии с потребностями филиала, предприятий, организаций и учреждений-работодателей.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается директором филиала и доводится до сведения обучающихся по образовательным программам бакалавриата не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из вышеуказанного перечня тем. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно), может быть

предоставлена обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Изменения или уточнения закрепленных за обучающимися тем и руководителей ВКР после их утверждения производятся при необходимости на основании представления заведующего выпускающей кафедрой на имя директора филиала соответствующим приказом.

Примерная тематика ВКР:

1. Проект цеха по производству фанеры общего назначения на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
2. Проект реконструкции цеха сушки и пакетирования на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
3. Проект цеха по производству березового шпона на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
4. Модернизация участка по производству мебельного щита в мебельном цехе на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
5. Разработка технологического процесса производства цементно-стружечных плит на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
6. Модернизация участка отделки в мебельном цехе на ЗАО «Новоенисейский ЛХК».
7. Разработка технологического процесса производства топливных гранул на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
8. Разработка технологического процесса производства гипсоволокнистых плит на АО «Лесосибирский ЛДК №1».
9. Разработка технологического процесса по производству арболита на ОАО «Лесосибирский ЛДК №1".
10. Разработка технологического процесса переработки некондиционной древесины на АО «Лесосибирский ЛДК № 1».
11. Разработка технологического процесса изготовления радиальных пиломатериалов на ЗАО «Новоенисейский ЛХК».
12. Разработка технологического процесса по производству ламинированного напольного покрытия 32 класса EN13329 на ЗАО «Новоенисейский ЛХК».

7. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Кроме членов Государственной экзаменационной комиссии на защите, как правило, присутствует научный руководитель выпускной квалификационной работы, допускается присутствие обучающихся и преподавателей.

Продолжительность заседания ГЭК не должно превышать 6 часов в день.

До начала заседания в ГЭК по защите выпускной квалификационной работы должны быть представлены: пояснительная записка, графический материал, отзыв руководителя ВКР, акт проверки ВКР на объем заимствования, зачетная книжка, справка о выполнении обучающегося учебного плана и полученных им оценках.

Защита начинается с представления обучающимся темы ВКР и доклада по ней. На доклад по ВКР обучающегося отводится до 15 минут. Докладчик должен изложить основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы, связанные с темой ВКР. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей выпускной работой. После ответов на вопросы отзыв руководителя зачитывает секретарь ГЭК.

Решения ГЭК по защите выпускных квалификационных работ принимаются на закрытых заседаниях комиссии и оформляются протоколами защиты ВКР на каждого обучающегося.

Решение ГЭК об итоговой оценке защиты ВКР обучающимся основывается:

- на отзыве руководителя ВКР;
- на оценках членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов защиты ВКР входят в состав фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации, являющегося приложением к программе государственной итоговой аттестации.

Результаты защит ВКР объявляются в тот же день после закрытого заседания комиссии и заносятся в оценочную ведомость.

Защищенные выпускные квалификационные работы хранятся в архиве филиала.

Диплом бакалавра с отличием выдается обучающемуся, прошедшему государственную итоговую аттестацию с отличными оценками, при отсутствии удовлетворительных оценок и наличии 75 % отличных оценок по итогам промежуточных аттестаций.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10

месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.