

Аннотация программы «Государственная итоговая аттестация»

1. Общие положения

В качестве итогового комплексного испытания студентов-выпускников по специальности «Системы обеспечения движения поездов» используется подготовка и защита выпускной квалификационной работы – дипломного проекта.

Дипломное проектирование (ВКР) является завершающим этапом обучения студентов, цель которого - систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по специальности и применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных вопросов.

В рамках дипломного проектирования (ВКР) студент должен использовать полученные знания по социально-экономическим, общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Как правило, в дипломном проекте должно быть использовано новейшее оборудование и последние достижения науки и техники.

2. Цель и задачи итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников вуза

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 23.05.05. Системы обеспечения движения поездов (по базовому и повышенному уровню).

Задачи государственной итоговой аттестации:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- закрепить опыт работы со специализированной литературой, поиска и обработки научной информации;
- оценить навыки к самостоятельной работе;
- закрепить опыт проведения научных исследований;
- сформировать чувство ответственности за выполнение порученной работы, ее качество и сроки выполнения;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальностям среднего профессионального образования.

3. Форма проведения государственной итоговой аттестации выпускников

В качестве итогового комплексного испытания студентов-выпускников по специальности «Системы обеспечения движения поездов» используется подготовка и защита выпускной квалификационной работы – дипломного проекта.

Основными задачами выполнения выпускной квалификационной работы

являются:

- самостоятельное определение проблемной ситуации;
- раскрытие содержания и направлений исследований, проводившихся по выбранной проблематике; систематизация теоретических знаний по исследуемой проблеме за счет поиска новых источников, инновационных подходов и моделей в практике социального управления;
- использование современных прогностических исследований с целью большей обоснованности собственных суждений и предположений;
- анализ собранного теоретического и фактического материала;
- самостоятельная работа с нормативной, учебной, научной, периодической литературой, правильное использование и интерпретация заимствованных мыслей и идей, цитирование;
- выдвижение гипотез, предложение альтернативных моделей решения проблем;
- применение современных методик решения практических задач, поставленных в дипломном проекте;
- описание хода и результатов проведенных исследований в виде расчетов, графиков, таблиц, диаграмм;
- обоснование практической направленности проектных предложений, разработанных дипломником, на повышение эффективности выбранной деятельности на конкретных примерах.

4. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Выбор темы выпускной квалификационной работы

Тему дипломного проекта (ВКР) студент выбирает самостоятельно из тематики, составленной кафедрой, производством, или предлагает свою тему. Для студентов заочной формы обучения – на 6-ом курсе. После выбора темы студент передает на кафедру заявление о выборе темы дипломного проекта. Руководитель ставит свою визу на заявлении, подтверждая свое руководство и согласие с выбранной темой, и указывает место преддипломной практики.

При выборе темы студент должен руководствоваться своими научными интересами, практическим опытом, знаниями специальной литературы по выбранной тематике, будущими обязанностями по предполагаемому месту работы.

Основными требованиями к тематике выпускной квалификационной работы являются:

- актуальность, связь с решением недостаточно изученных и разработанных вопросов;
- практическая значимость выбранной деятельности;
- обеспеченность темы необходимой литературой, наличием уже проведенных исследований по данной тематике, предоставляющих возможность использования фактического материала и открывающих перспективы собственных исследований.

Темы дипломных проектов утверждаются на заседании кафедры и, в случае необходимости, корректируются совместно, студентом и руководителем.

После выбора и утверждения темы руководитель совместно со студентами разрабатывают задание на дипломный проект, которое является основанием для определения календарного плана подготовки диплома. Календарный план подготовки дипломной работы составляется студентом в соответствии с единым

графиком, учебного процесса. Руководитель указывает вопросы по охране труда и экономической части.

Производственная практика (преддипломная)

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Во время практики студент производит сбор материалов, и исходных данных, необходимых для выполнения ВКР. Перечень материалов, которые необходимо собрать на преддипломной практике, студент получает у своего руководителя.

В период преддипломной практики студент проводит подготовительную работу, к которой относятся: ознакомление с заданием и уточнение круга вопросов, которые должны быть разрешены в проекте; сбор материалов по теме проекта с тем, чтобы время, отведенное на дипломное проектирование, было использовано для творческого анализа и обобщения материала.

На следующем этапе студент контактирует непосредственно с руководителем дипломного проекта и при необходимости получает консультацию по экономическому разделу и охране труда у консультантов по соответствующим разделам. В течение этого этапа студент обязан предоставлять на кафедру промежуточные результаты дипломного проектирования в соответствии с графиком проведения промежуточных аттестаций.

Руководство дипломным проектом руководителем включает:

- помощь студенту в определении цели, задач, концепции ВКР, перечня подлежащих в ней теоретических, исследовательских и проектных вопросов;
- рекомендации по использованию литературы, нормативных документов;
- проведение индивидуальных консультаций по содержанию и оформлению дипломного проекта;
- контроль над выполнением ВКР по срокам, этапам и содержанию;
- проверку качества написанной работы, в том числе правильности ее оформления;
- подготовку письменного отзыва с выводом о возможности защиты ВКР;
- консультации по подготовке выступления на защите ВКР, согласование графического материала.

В конце этапа руководитель составляет отзыв. В нем дается характеристика работы, в которой указывается:

- соответствие содержания работы выбранной теме и цели;
- характеристика структурных элементов работы;
- научный уровень, полнота и качество разработки темы;
- степень самостоятельности, личного творчества, инициативы;
- умение работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать научные и практические выводы;
- систематичность, грамотность изложения, умение оформлять материалы;
- практическая значимость, возможность использования материалов в управленческой практике.

Руководитель проекта излагает свое мнение о допуске проекта к защите и возможности присвоения выпускнику определенной квалификации по выбранной специальности, но не ставит оценки за работу.

Сдача дипломного проекта на нормоконтроль

За две недели до защиты выпускной квалификационной работы в

соответствии с графиком дипломного проектирования студент обязан сдать выпускную квалификационную работу на проверку нормоконтролеру. Нормоконтроль – контроль выполнения документации в соответствии с нормами, требованиями и правилами, установленными нормативными документами.

Задачами проведения нормоконтроля являются:

- проверка соответствия подготовленного дипломного проекта нормам и требованиям, установленным в действующих нормативно-технических документах;
- своевременное внедрение вновь вводимых стандартов и других нормативных документов;
- консультирование студентов с целью правильного понимания и выполнения ими норм и требований нормативных документов;
- проверка комплектности документации и наличия установленных подписей;
- проверка внешнего вида выпускаемой документации на аккуратность исполнения, наличие повреждений, удобство при чтении.

При соблюдении всех норм при выполнении дипломного проекта (ВКР) нормоконтролер ставит свою подпись на титульном листе дипломного проекта, а также на всех чертежах и схемах.

Рецензирование и подготовка дипломного проекта к защите

После завершения дипломного проекта студент переплетает его и в готовом твердом переплете, с личной подписью и подписью руководителя на титульном листе вместе с отзывом руководителя отдает на рецензию. Рецензента дипломного проекта назначает кафедра и ставит об этом в известность студентов. Внесение изменений в проект после получения рецензии не допускается.

При анализе выпускной квалификационной работы рецензент оценивает:

- обоснованность выбора темы, научную аргументацию данного выбора;
- соответствие данной темы специальности, по которой присваивается квалификация;
- полноту использования в работе теоретических выводов по данной теме, содержащихся в трудах отечественных и зарубежных ученых, качество проработанных нормативных источников, анализа законодательной базы объекта исследования;
- соответствие цели и задач содержанию работы, полноту решения задач, логику изложения материала;
- положения, раскрывающие механизм и закономерности функционирования изучаемых социальных объектов: организаций, учреждений, которые выбраны студентом для изучения проблемы и формулировки собственных предложений;
- уровень использования конкретных методов анализа проблемной ситуации;
- наличие конкретных результатов проведенных автором исследований и оценки ситуации, обоснованность выводов и предложений, их увязку с выдвинутыми целями и задачами;
- предложенные автором способы оценки разработанных им предложений, определение дальнейших перспектив исследования данной проблемы.

Результатом рецензии является вывод рецензента о возможности защиты дипломного проекта, и оценка, которую, по мнению рецензента, заслуживает данная работа.

Выпускная квалификационная работа вместе с отзывом и рецензией в установленные сроки предоставляется заведующему кафедрой для решения о

допуске к защите. Решение о допуске к защите может быть положительным даже в случае, если рецензия отрицательная. Разрешение о допуске оформляется на титульном листе и скрепляется подписью заведующего кафедрой. В случаях отказа в допуске к защите вопрос рассматривается на заседании кафедральной комиссии, которая выносит мотивированное решение. Причинами отказа в допуске может послужить несоответствие дипломного проекта получаемой специальности, требованиям, а так же несоблюдение сроков подготовки работы.

Дипломные проекты с решением заведующего кафедрой, рецензией и отзывом передаются на кафедру не позднее, чем за 2 дня до защиты.

Защита дипломного проекта (процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций)

За неделю до защиты каждый студент обязан пройти предзащиту, и доложить основные положения проекта, обратив особое внимание на то, что сделано студентом самостоятельно. Как правило, это деталь проекта. В это же время выпускающая кафедра объявляет график защиты дипломных проектов с указанием даты и фамилий студентов.

Защита выпускной квалификационной работы происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). На одно заседание комиссии выносятся до 16 дипломных проектов, согласно графику.

В ГЭК до начала защиты выпускной квалификационной работы представляются следующие документы:

- карточка о выполнении студентом учебного плана и полученным им оценках по теоретическим дисциплинам, курсовым проектам и работам, учебным, производственным и преддипломным практикам;
- дипломный проект (пояснительная записка и чертежи);
- отзыв руководителя проекта;
- рецензия на дипломный проект.

Кроме этого, студентом в ГЭК могут быть представлены и другие документы: опубликованные статьи, акты о внедрении результатов проекта в производство или в учебный процесс, макетные образцы.

Защита студентом выпускной квалификационной работы происходит открыто на заседании ГЭК, если ее состав составляет не менее 2/3 членов комиссии включая председателя ГЭК. Для защиты студенту представляется до 10 минут для доклада, в котором необходимо изложить цель проекта, принятые решения и их обоснования, отличительные особенности данного проекта, эффективность устройств или мероприятий, вопросы экологичности проекта и заключение. К докладу следует отнестись со всей серьезностью, так как от него во многом зависит успешная защита. В докладе не следует вдаваться в подробности, к которым относятся перечисление последовательности расчета, принцип действия известных схем автоматики, устройств контактной сети и тяговых подстанций.

Содержание доклада должно быть раскрыто в следующих пунктах:

- имя докладчика;
- тема дипломного проекта;
- цель дипломного проекта;
- актуальность темы дипломного проекта и ее обоснование;
- объект исследования;

- характеристика двух первых разделов пояснительной записки дипломного проекта (какие рассмотрены вопросы, какие объекты исследованы, какие методы исследования применялись, каковы результаты исследования);
- изложение третьей главы с обоснованием выводов и предложений (этому пункту уделяется особое внимание);
- заключение - краткий итог всей работы.

Доклад сопровождается графическим материалом в виде плакатов формата А1 в количестве не менее 6 либо слайдами презентации.

Членам аттестационной комиссии сообщается отзыв и рецензия на дипломный проект. По окончании доклада студент отвечает на вопросы комиссии и на замечания рецензентов. Ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку дипломного проекта.

На защите выпускной квалификационной работы выявляются обоснованность принятых в проекте решений и подготовленность студента к самостоятельной инженерной деятельности.

При защите могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав кафедры, студенты.

Решение об оценке принимается большинством голосов членов комиссии. Результаты защиты объявляет председатель ГЭК в тот же день после утверждения протокола ГЭК.

Студенты, сдавшие курсовые экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % всех дисциплин учебного плана, включая все виды практик, а по остальным дисциплинам – с оценкой «хорошо» (при отсутствии удовлетворительных оценок) и защитившие дипломный проект на «отлично», получают по решению ГЭК диплом с отличием.

После защиты студент обязан подготовить дипломный проект для сдачи в архив (свернуть чертежи и скрепить их с пояснительной запиской). Подготовленный для архива дипломный проект сдается на кафедру, после чего студент получает отметку в обходной лист.

Содержание и оформление

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графического материала.

Все документы должны оформляться в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующих на момент представления к защите дипломного проекта.

Структурными элементами пояснительной записки являются:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- исходные данные;
- календарный план;
- аннотация или реферат работы;
- содержание;
- введение;
- 1 раздел - общий раздел;
- 2 раздел – специальная часть;
- 3 раздел – деталь проекта;
- 4 раздел – экономический раздел;

- 5 раздел – экологичность и безопасность проекта;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Название раздела, уточняется руководителем ВКР.

Объем пояснительной записки составляет от 70 до 120 страниц формата А4 машинописного текста. Каждая структурная часть начинается с новой страницы.

Пояснительная записка оформляется в соответствии с:

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 7.1-2003. СИБИБД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.- Введ. 2004-11-01;
- СТБ 7.204-2006. СИБИБД. Издания книжные. Общие технические условия. - Введ. 2006-10-01.

Графический материал включает демонстрационные плакаты (чертежи), а также графики и рисунки в записке, поясняющие содержание текста.

Демонстрационные плакаты либо слайды представляют собой основные материалы дипломного проекта, помогающие дипломнику наиболее эффективно доложить членам ГЭК цель дипломного проекта, методы ее достижения, полученные результаты. Количество плакатов составляет не менее 6 листов формата А1 либо не менее 10 слайдов. Материалы, вынесенные на демонстрационные плакаты (слайды) должны быть обязательно отражены в пояснительной записке, если плакат не является неотъемлемой частью проекта (схема, чертеж, план и т.д.). В качестве демонстрационных плакатов могут быть планы и схемы, размещенные на листах нестандартного формата.

При подготовке электронной презентации дополнительно для комиссии распечатывается альбом слайдов на бумажном носителе формата А4 и прикладывается к дипломному проекту. Оформление демонстрационных плакатов в виде слайдов не отменяет выполнение требуемых по содержанию дипломного проекта схем и чертежей на бумажном носителе соответствующего их содержанию формата. Вся информация, выносимая на слайды должна содержаться в пояснительной записке дипломного проекта и/или прилагаемых к нему чертежах и схемах.

Содержание и количество демонстрационных плакатов определяется заданием на дипломное проектирование и может корректироваться до момента утверждения диплома и допуска к защите при подготовке материалов к докладу в ГЭК.

В случае представления в ГЭК законченных разработок (действующих макетов, изделий, приборов или устройств), они могут быть засчитаны за демонстрационный лист (конструкторский чертеж) и общее число плакатов может быть сокращено на один.

5. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Государственная итоговая аттестация проводится для оценки сформированности у обучающихся всех компетенций, предусмотренных ФГОС специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»:

УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3;

УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4