

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 35225  
Подписал: директор Игольников Борис Владимирович  
Дата: 17.06.2024

1. Итоговая (государственная итоговая) аттестация по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы и направленности (профилю) Транспортный и промышленный дизайн в соответствии с учебным планом проводится в форме: Защиты выпускной квалификационной работы.

2. Выпускная квалификационная работа.

2.1. Вид выпускной квалификационной работы: Бакалаврская работа

2.2. Требования к выпускной квалификационной работе.

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельное законченное исследование на выбранную тему, написанное лично выпускником под руководством назначенного руководителя, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении программы бакалавриата.

Подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР) предполагает:

- систематизацию и закрепление теоретических и практических знаний по направлению подготовки бакалавриата, их применение при решении профессиональных задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы при решении профессиональных вопросов;

- использование существующих методик, инструментальных средств и программно-аппаратных систем, необходимых для решения поставленной профессиональной задачи;

- изучение, систематизацию и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности, в том числе с

  - привлечением современных информационных технологий;

- наличие навыков решения поставленной задачи с обоснованием применяемых методов и средств, умения формулировать полученные результаты.

Совокупность результатов, полученных в работе над бакалаврской работой, позволяет судить о том, насколько у выпускника сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции осваиваемой программы обучения.

Полностью законченная и правильно оформленная ВКР должна состоять из следующих структурных элементов:

1. Титульный лист.
2. Задание на бакалаврскую работу.
3. Аннотация на русском языке.
4. Аннотация на английском языке.
5. Содержание.
6. Введение.
7. Основная часть.
8. Заключение.
9. Список литературы.
10. Приложения (материал дополняющий текст магистерской диссертации при необходимости).

Далее в работу вшиваются от 2 до 4 файлов (в зависимости от количества следующих документов):

11. Оригинал отзыва руководителя.
12. Результаты проверки на антиплагиат
13. Копия заявки от предприятия (при наличии)
14. Копия акта о внедрении (при наличии).

Структурные элементы бакалаврской работы оформляются в соответствии со следующими требованиями.

Титульный лист бакалаврской работы является первой страницей бакалаврской работы и содержит информацию о теме ВКР, направлении подготовки и программе обучения, запись о допуске к защите. Титульный лист подписывается лично обучающимся и руководителем.

В задании на бакалаврскую работу указывается информация по теме работы, содержание пояснительной записки и перечень иллюстративного материала. Бланк задания подписывается лично обучающимся и руководителем ВКР.

Аннотация представляет собой краткую характеристику бакалаврской работы, дающая представление о её содержании. Аннотация содержит информацию о цели работы, объекте исследования, методах, но не излагает полностью результаты и выводы. Она лишь информирует о том, что включено в работу, и указывает на основные моменты в ней.

В содержании указывается перечень основных частей ВКР с указанием страниц. Заголовки в содержании должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы. Во введении кратко обосновывается

актуальность выбора темы исследования, практическая значимость, формулируются цели и задачи работы.

Основная часть работы определяется целями и задачами работы и делится на главы, количество которых не может быть менее двух. Каждая глава делится на параграфы или пункты и заканчивается краткими выводами. Названия глав, параграфов и пунктов должны отражать их основное содержание. Главы и параграфы нумеруют арабскими цифрами. Каждую главу начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается.

В основной части должно быть полно и систематизировано изложено состояние вопроса, которому посвящена данная работа. Выпускнику необходимо продемонстрировать знание рассматриваемых теоретических положений, исторический аспект изучаемого вопроса, основные тенденции и проблемы, связанные с изучаемой темой, уровень ее разработанности в исследуемой области.

Содержание глав и разделов согласовывается с руководителем в зависимости от темы работы.

Основная часть работы должна содержать обобщение и оценку результатов исследований, предложения по дальнейшим направлениям работы.

В заключении бакалаврской работы делаются выводы и обобщения, вытекающие из всей работы, формулируются направления дальнейших исследований в рамках изучаемой темы. Заключение должно быть прямо связано с целями и задачами, сформулированными во введении. В заключении может быть дана информация о апробировании результатов работы на конференциях, в опубликованных статьях (при наличии).

Бакалаврская работа должна выполняться с соблюдением этических принципов и норм научной деятельности:

стремление к поиску истины;

доказательность и обоснованность утверждений и выводов принятыми в науке способами;

уважения авторских прав и интеллектуальной собственности и других.

Бакалаврская работа представляется в печатном варианте и электронном виде. Печатный вариант оформляется в виде специально подготовленной рукописи в твердом переплете.

К оформлению бакалаврской работы предъявляются следующие общие требования.

Рекомендуемый объем бакалаврской работы – от 50 до 70 страниц печатного текста.

Бакалаврская работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт черного цвета – Times New Roman, размер шрифта 14, текст печатается через полтора интервала.

Страницы бакалаврской работы должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25 см.

Все страницы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра "2" и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине нижнего поля страницы.

Библиографические ссылки в тексте ВКР оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом.

Иллюстрации, используемые в ВКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к ВКР.

Таблицы, используемые в ВКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к ВКР.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

При оформлении формул в качестве символов следует применять стандартные обозначения. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте ВКР следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы.

Список литературы содержит ссылки на научные работы, статьи, монографии и другие источники, сделанные магистрантом по тексту диссертации.

Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Сведения об источниках следует располагать по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов, нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

Материал, дополняющий основной текст ВКР, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

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

Приложения должны быть перечислены в содержании ВКР с указанием их номеров, заголовков и страниц. В приложения рекомендуется включать материалы, дополняющие текст работы, если они не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены: дополнительные материалы к работе, таблицы вспомогательных цифровых данных; промежуточные математические доказательства и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных и прочее.

Иллюстративный материал, таблицы, формулы, и приложения оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.105-2019.

### 2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

ВКР в форме бакалаврской работы является заключительной работой обучающегося и является обязательной составляющей государственной итоговой аттестации выпускников университета.

Темы бакалаврских работ выбираются в соответствии с направлением подготовки, обсуждаются на Академическом совете образовательной программы и согласовываются Ученым советом структурного подразделения. Тематика бакалаврских работ должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития соответствующей отрасли.

Темы бакалаврских работ и руководители утверждаются распорядительным актом университета.

Обучающийся имеет право выбрать одну из утвержденных тем. Обучающийся имеет право не позднее 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации предложить собственную тему ВКР, согласованную с руководителем. Предложенная тема обсуждается на Академическом совете программы на основании личного заявления обучающегося, в котором раскрывается целесообразность ее разработки. Академический совет имеет

право отклонить предложенную тему, переформулировать тему или согласовать предложенную тему.

Изменение или уточнение темы бакалаврской работы допускается только на основании личного заявления обучающегося, поданного руководителю образовательной программы при условии согласования с руководителем ВКР. Изменение или уточнение темы ВКР утверждается руководителем образовательной программы и оформляется приказом по университету в срок не позднее одного месяца до предполагаемой даты защиты ВКР.

Разработка темы ВКР начинается со знакомства с опубликованной по теме ВКР научной литературой, подбора и изучения нормативной и прочей документации (в зависимости от темы). На основе изучения и осмысления литературных источников и полученного практического опыта обучающийся по согласованию с руководителем составляет план работы (определяет название и содержание глав работы, оценивает примерный объем каждого раздела, намечает последовательность и примерные сроки выполнения конкретных задач). В процессе подготовки ВКР обучающийся проводит аналитическую обработку имеющегося материала, выявляет проблемы и разрабатывает комплекс мероприятий для их решения.

В ходе подготовки ВКР руководитель рассматривает и согласовывает план работы, оказывает консультационную поддержку по вопросам подготовки ВКР, дает рекомендации по списку литературы, указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить. Кроме этого, руководитель осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР и при несоблюдении графика выполнения ВКР информирует об этом руководителя образовательной программы.

Подготовленную к защите ВКР, не позднее, чем за 20 дней до защиты, обучающийся представляет ответственному сотруднику для проверки на самостоятельность выполнения (наличие заимствований текста) с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

Для проведения проверки ВКР с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ» обучающийся предоставляет электронную версию ВКР. Электронные версии предоставляются в виде текстовых файлов в формате doc, docx, rtf. Файлы объемом более 20 Мб должны быть заархивированы. В файле, содержащем электронную версию ВКР, должны быть изъяты титульный лист, список литературы, приложения (при наличии).

Обучающийся несет личную ответственность за предоставление ВКР на проверку с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ» в установленные сроки.

В университете установлены следующие минимальные требования к оригинальности ВКР для допуска работы к защите: 60 % оригинальности ВКР для программ специалитета и магистратуры, 50 % оригинальности ВКР для программ бакалавриата.

Результат проверки направляется студенту в течение 2 рабочих дней с даты предоставления ВКР на проверку с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

При несоответствии ВКР минимальным требованиям, работа должна быть в обязательном порядке переработана обучающимся (без изменения темы работы) и представлена на повторную проверку в срок не позднее 14 дней до защиты.

В случае если доработанная ВКР повторно не проходит проверку на оригинальность (не выполнены минимальные требования к оригинальности) с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ», студент не допускается к защите ВКР. При несогласии обучающегося с таким решением, комиссия в составе руководителя образовательной программы, научного руководителя и представителей Академического совета программы проводит рецензирование ВКР и принимает окончательное решение о допуске ВКР к защите. При этом обучающемуся предоставляется возможность письменно изложить свою позицию относительно самостоятельности выполнения ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета.

Полностью законченная и правильно оформленная ВКР, предоставляется обучающимся ответственному сотруднику академии не позднее 14 дней до назначенной даты защиты для прохождения процедуры допуска к защите.

Руководитель ВКР в течение 3 календарных дней готовит письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР. В отзыве отмечается:

- актуальность темы;
- объем выполнения задания;
- степень самостоятельности и инициативности обучающегося;
- умение обучающегося пользоваться специальной литературой;



достоинства и недостатки по содержанию, стилю изложения материала и оформлению работы;

возможность использования полученных результатов в профессиональной деятельности;

возможность присвоения обучающемуся соответствующей квалификации.

Руководитель образовательной программы на основании отзыва руководителя ВКР решает вопрос о допуске обучающегося к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР «Допустить к защите».

Полностью подготовленная и оформленная ВКР (подписанная и допущенная к защите), с отзывом руководителя в печатном и электронном виде передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до даты защиты ВКР. Факт предоставления ВКР фиксируется ответственным сотрудником академии в журнале учета ВКР. Данный вариант ВКР является окончательным и не подлежит доработке или замене.

Обучающийся, не представивший в установленный срок ВКР, не допускается к защите ВКР. Обучающийся, не допущенный к защите выпускной квалификационной работы, отчисляется из РУТ (МИИТ) как не прошедший государственную итоговую аттестацию.

Завершающим этапом выполнения обучающимся ВКР является ее защита. К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего образования и представившие ВКР с отзывом руководителя и результатом проверки в системе «Антиплагиат. ВУЗ» в установленный срок.

Защита бакалаврской работы происходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК). В порядке очередности обучающемуся предоставляется время (не более 10 минут) для выступления, в котором излагаются основные результаты бакалаврской работы. Выступление должно сопровождаться презентацией.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы как непосредственно связанные с темой работы, так и близко к ней относящиеся. Во время защиты ВКР обучающимся запрещается использовать средства связи.

Результаты защиты ВКР объявляются в день проведения защиты. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся диплома государственного образца о высшем образовании с присвоением квалификации по направлению подготовки.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, погодные условия, отсутствие билетов) или в других исключительных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из университета как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, отчисленное из университета как не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

#### 2.4. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ.

1. Дизайн беспилотного аппарата для МЧС
2. Дизайн авторского комплекта мебели
3. Дизайн элементов транспортного средства
4. Дизайн вспомогательных средств для авиаперелетов
5. Дизайн-концепт транспортного средства
6. Дизайн средств перемещения для маломобильных групп населения
7. Дизайн средств для очистки городского воздуха
8. Дизайн экзоскелета
9. Дизайн наградной продукции для спортивных соревнований
10. Дизайн инструментария для различных видов спорта
11. Дизайн предметной среды лофт-пространства для студентов

#### НГУАДИ

12. Дизайн сувенирной продукции
13. Дизайн элетропоезда будущего
14. Разработка интерьерных решений для электропоезда будущего
15. Разработка дрона для доставки грузов
16. Разработка индивидуального транспортного средства
17. Разработка стилового и компоновочного решения экстерьера низкопольного односекционного трамвая.
18. Разработка стилового и компоновочного решения экстерьера низкопольного трех секционного трамвая.
19. Разработка стилового и компоновочного решения экстерьера низкопольного пригородного автобуса.
20. Разработка стилового и компоновочного решения экстерьера низкопольного городского автобуса.
21. Разработка стилового и компоновочного решения экстерьера низкопольного сочлененного городского автобуса.
22. Разработка стилового и компоновочного решения экстерьера высокопольного туристического автобуса.
23. Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории М1
24. Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории N1
25. Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории L6, L7
26. Разработка стилового решения экстерьера транспортного средства категории N2
27. Разработка дизайна блендера с настройками для разных типов продуктов.

28. Разработка дизайна эффективного обогревателя.
29. Дизайн современного воздухоочистителя.
30. Создание дизайна робота-пылесоса.

3. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения образовательной программы.

**ОПК-1** - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

**ОПК-2** - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

**ОПК-3** - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

**ОПК-4** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-5** - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

**ОПК-6** - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.;

**ПК-1** - Способен производить компьютерное, твердотельное и поверхностное моделирование, визуализацию, и анимированную презентацию модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна или транспортного средства;

**ПК-2** - Способен производить проектирование, участвовать в контроле и реализации элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия) или транспортного средства;

**ПК-3** - Способен производить постановку задач при проведении патентно-информационных исследований, анализа и исследований в области промышленного дизайна, в том числе актуальной ситуации современного рынка, портрета потребителя, характерных для данного сегмента предпочтений потребителей;

**ПК-4** - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных-транспортно-технологических машин, разработке методики проведения исследований, касающихся установления актуальных требований к современной продукции (изделию) или транспортного средства и ее параметров;

**ПК-5** - Способен производить эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна и транспорта;

**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 и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

**УК-9** - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**УК-11** - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

4. Критерии оценки результатов итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выступление на защите содержит краткое описание проделанной работы, выводы и предложения с их обоснованием, раскрывает значимость полученных результатов;</li><li>- Электронная презентация включает основные этапы разработки ВКР, помогает обучающемуся представить достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций. На слайдах должны быть отражены цели и задачи ВКР, актуальность, аналитика, эскизные решения, итоговая 2-д и 3-д визуализация промышленного или транспортного объекта, компоновочные чертежи. Презентация выполняется в едином стиле. Возможно применение анимационных и видео технологий для презентации проекта.</li><li>- Цветовая гамма и использование анимации обеспечивает адекватное восприятие информации.</li><li>- Выпускник предоставляет в государственную экзаменационную комиссию дипломную работу на бумажном носителе в переплете, оформленную в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, и библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 2.105-95 «Единая конструкторская документация. Общие требования к текстовым документам».</li><li>- Выпускник предоставляет в государственную экзаменационную комиссию макет изделия в установленном требовании масштабе, выполненным в соответствующим проекту цветографическими решениям.</li></ul>

Шкала оценивания	Критерии
Хорошо	<p>- Выступление на защите содержит краткое описание проделанной работы, выводы и предложения с их обоснованием, раскрывает значимость полученных результатов, однако допущены незначительные ошибки и неточности;</p> <p>- Электронная презентация включает основные этапы разработки ВКР, помогает обучающемуся представить достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций.</p> <p>На слайдах должны быть отражены цели и задачи ВКР, актуальность, аналитика, эскизные решения, итоговая 2-д и 3-д визуализация промышленного или транспортного объекта, компоновочные чертежи. Презентация выполняется в едином стиле. Возможно применение анимационных и видео технологий для презентации проекта. Существуют незначительные неточности в не более чем двух блоках.</p> <p>- Цветовая гамма и использование анимации обеспечивает адекватное восприятие информации.</p> <p>- Выпускник предоставляет в государственную экзаменационную комиссию дипломную работу на бумажном носителе в переплете, оформленную в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 2.105-95 «Единая конструкторская документация. Общие требования к текстовым документам». Есть незначительные помарки в оформлении документации.</p> <p>- Выпускник предоставляет в государственную экзаменационную комиссию макет изделия в установленном требовании масштабе, макет выполнен в не соответствующем цветографическом решении. Макет отличается от итогового решения более чем на 15% но не более 30%.</p>

Шкала оценивания	Критерии
Удовлетворительно	<p>При защите отчета по практике представляемый доклад полностью соответствует закреплению профессиональных компетенций;</p> <p>доклад студента должен быть четким, грамотным, структурированным; содержание устного доклада должно соответствовать содержанию отчета;</p> <p>во время доклада студент уместно использует профессиональную терминологию; работа студента выполнена самостоятельно, в соответствии со всеми требованиями, определенными для отчетов по практике; студент может точно донести результаты своей работы, проделанной в рамках практики;</p> <p>студент четко и грамотно отвечает на вопросы.</p> <p>- Электронная презентация включает основные этапы разработки ВКР, помогает обучающемуся представить достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций. На слайдах должны быть отражены цели и задачи ВКР, актуальность, аналитика, эскизные решения, итоговая 2-д и 3-д визуализация промышленного или транспортного объекта, компоновочные чертежи. Презентация выполняется в едином стиле. Возможно применение анимационных и видео технологий для презентации проекта. Существуют незначительные неточности в не более чем трех блоках.</p> <p>- Цветовая гамма и использование анимации обеспечивает адекватное восприятие информации.</p> <p>- Выпускник предоставляет в государственную экзаменационную комиссию макет изделия однако масштаб изделия не соответствует требованиям, макет выполнен в не соответствующем цветографическом решении. Макет отличается от итогового решения более чем на 30%</p>



Шкала оценивания	Критерии
Неудовлетворительно	<p>- Выступление на защите содержит краткое описание проделанной работы, выводы и предложения с их обоснованием, раскрывает значимость полученных результатов, однако допущены более одной значительной ошибки и неточности;</p> <p>- Электронная презентация включает основные этапы разработки ВКР, помогает обучающемуся представить достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций. На слайдах должны быть отражены цели и задачи ВКР, актуальность, аналитика, эскизные решения, итоговая 2-д и 3-д визуализация промышленного или транспортного объекта, компоновочные чертежи. Презентация выполняется в едином стиле. Возможно применение анимационных и видео технологий для презентации проекта. Существуют значительные неточности блоках, нет единого стиля оформления.</p> <p>- Цветовая гамма и использование анимации не обеспечивает адекватное восприятие информации.</p> <p>- Выпускник не предоставляет в государственную экзаменационную комиссию макет изделия. Или он не закончен.</p>

Авторы:

старший преподаватель Высшей  
инженерной школы

Н.А. Любавин

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов