

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 170737
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис Владимирович
Дата: 02.09.2021

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

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.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной

экзаменационной комиссией (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного стандарта по направлению 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка достижения планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования - сформированность у обучающегося общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ОПОП ВО;

- установление соответствия выпускников общим требованиям, предусмотренным ФГОС ВО по направлению подготовки направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы,

Общие требования к выпускной квалификационной работе

ВКР выполняется на актуальную тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки и направленности программы.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично за период обучения.

Пояснительная записка выпускных квалификационных работ должна в краткой и четкой форме раскрывать творческий замысел работы, содержать описание методов исследований, принятых методик и сами расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, технико-экономическое сравнение вариантов и при необходимости сопровождаться

иллюстрациями, графиками и схемами. Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- аннотация (на русском языке);
- аннотация (на иностранном языке);
- содержание;
- тема и цель выпускной квалификационной работы;
- аналитическая часть;
- дизайнерская часть;
- конструкторская часть;
- технологическая часть
- список литературы;
- приложения (при наличии).

Неотъемлемой частью выпускной квалификационной работы так же являются макет промышленного изделия, выполненный в масштабе 1:4, 1:5 для транспортных средств категорий L, M1 и их интерьеров, в масштабе 1:20, 1:25 для транспортных средств категории N1, N2, N3 и M2, M3 а так же рельсового транспорта.

Основные цели выполнения выпускной квалификационной работы:

- систематизация, закрепление расширение теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки,
- развитие навыков самостоятельной проектной работы и овладение методикой проведения аналитики в соответствующей области знаний,
- проверка общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций бакалавра и их соответствия требованиям ФГОС ВО.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом.

2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) имеет следующую структуру:

- титульный лист,
- график выполнения ВКР,
- задание на ВКР,
- отзыв на ВКР,
- рецензия на ВКР,
- содержание,
- введение,
- содержание основной части по теме одного (или несколько) профессионального модуля,
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения.

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 в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных-транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

ПК-2 - Способен осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования ;

ПК-3 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторской-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

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">- Выступление на защите содержит краткое описание проделанной работы, выводы и предложения с их обоснованием, раскрывает значимость полученных результатов;- 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.- Цветовая гамма и использование анимации обеспечивает адекватное восприятие информации.- 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».- Выпускник предоставляет в государственную экзаменационную комиссию макет изделия в установленном требовании масштабе, выполненным в соответствующем проекту цветографическим решениям.

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. 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>- Выступление на защите содержит краткое описание проделанной работы, выводы и предложения с их обоснованием, раскрывает значимость полученных результатов, однако допущена одна значительная ошибка и неточность;</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 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 значительные ошибки в оформлении документации.</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 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». Документация оформлена не по ГОСТ.</p> <p>- Выпускник не предоставляет в государственную экзаменационную комиссию макет изделия. Или он не закончен.</p>

Авторы:

доцент Академии "Высшая
инженерная школа"

Н.А. Любавин

Согласовано:

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов