

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ





А.Б. Володин

«05» февраля 2020 г.

Кафедра: Портовые подъемно-транспортные машины и робототехника  
Авторы: Леонова Ольга Владимировна, кандидат технических наук, профессор

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки:	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Профиль:	Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузо-разгрузочных, транспортных и складских систем
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2018

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 2 «04» февраля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p>А.Б. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры Протокол № 1 «03» февраля 2020 г. Профессор</p>  <p>О.В. Леонова</p>
---	---

## **1. Состав государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя:

Государственная итоговая аттестация бакалавров осуществляется государственными экзаменационными комиссиями (ГАК) в соответствии с перечнем аттестационных испытаний, включенных в состав итоговой государственной аттестации.

В соответствии с п. 8.6 ФГОС ВО и решением Ученого совета института государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузочно-разгрузочных транспортных и складских систем" включает защиту выпускной квалификационной работы.

## **2. Методические указания по выполнению, оформлению и защите выпускной квалификационной работы**

### **2.1. Выполнение выпускной квалификационной работы**

Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы:

На первой неделе проектирования дипломник получает от руководителя задание и вместе с руководителем составляет календарный план-график выполнения ВКР в соответствии с типовым. Задание и план-график составляются в двух экземплярах: первые экземпляры сдаются в кабинет курсового и дипломного проектирования, а вторые остаются у дипломника. В период выполнения ВКР заведующим выпускающей кафедры проводятся систематические контрольные проверки хода работы студентов над ВКР. На контрольную проверку дипломник обязан представить основные чертежи и пояснительную записку в соответствии с утвержденным план-графиком.

За две недели до защиты дипломник представляет пояснительную записку на проверку в системе «Антиплагиат». Прошедшая проверку ВКР оформляется в печатном виде, утверждается руководителем, который дает отзыв на работу выпускника за период работы над ВКР. После предзащиты на выпускающей кафедре ВКР утверждается заведующим и представляется на сайт не позднее, чем за 5 дней до защиты.

### **2.2. Оформление выпускной квалификационной работы**

Структура выпускной квалификационной работы (ВКР) и требования к ее содержанию:

ВКР включает в себя: расчётно-пояснительную записку; графический материал; презентационный материал для защиты ВКР (в бумажном и электронном виде); отзыв руководителя ВКР.

В структуру расчётно-пояснительной записки ВКР, объём которой составляет 60-80 листов формата А4, в указанной последовательности должны входить:

- титульный лист с подписями исполнителя, руководителя ВКР, консультантов разделов и заведующего кафедрой ППТМиР;

- задание и календарный план-график на выполнение ВКР, подписанные исполнителем, руководителем ВКР и утверждённые заведующим кафедрой ППТМиР; основная часть включающая: аннотацию, введение, обязательную часть (исходные данные; выбор конструктивной схемы машины; расчет двух её механизмов; расчет металлоконструкции разрабатываемой машины, охраны труда и окружающей среды); вариативную часть (электрическая или гидравлическая схема оборудования; научно-исследовательские проработки или разработка технологии изготовления детали; разработка вопросов монтажа или ремонта оборудования). В каждом конкретном случае, в соответствии с темой работы и заданием руководителя, наполнение раздела может иметь свою специфику. Этот и другие разделы могут содержать текст, формулы, таблицы, рисунки, графики, диаграммы. Все формулы, таблицы, рисунки, графики, диаграммы должны иметь нумерацию и поясняющие подписи. При использовании в пояснительной записке материалов, заимствованных из различных информационных источников, необходимо в соответствующем месте сделать ссылку на использование этого источника. Ссылка оформляется в виде числа в косых скобках (например, /15/), которое означает порядковый номер наименования источника, приведенного в разделе “Список использованных источников”.

заключение; список использованных источников; ведомость текстовых и графических материалов ВКР; Приложения (в т.ч. спецификации графического материала).

В структуру графического материала ВКР должны входить не менее 10-12 листов (чертежи, схемы, плакаты), выполненных в электронном виде на листах формата А3:

- обязательная часть: чертежи общего вида разрабатываемой машины на 1-2 листах; сборочные чертежи механизмов машины на 2-3 листах; металлоконструкция на 1-2 листах, схема механизации перегрузочных работ на 1 листе, технологию изготовления детали или сборки узла на 1-2 листах.

- вариативная часть: состоит по согласованию с руководителем ВКР из схем и плакатов (электрическая или гидравлическая схема на 1-2 листах; карта смазки на 1 листе; технологию перегрузочных работ на 1 листе; плакат НИРС на 1-2 листах).

В структуру презентационного материала ВКР, сопровождающего доклад обучающегося при защите ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией, включаются:

- раздаточный членам ГЭК материал с иллюстрациями и графической частью ВКР на 10-12 листах формата А4 в альбомном исполнении;

- электронный материал, содержащий 10-15 слайдов.

Отзыв руководителя ВКР оформляется в письменном виде и предоставляется обучающимся вместе с завершённой ВКР в ГЭК при защите.

В процессе выполнения ВКР студентом должны быть решены следующие задачи:

1. Правильного применения полученных теоретических знаний и практических навыков.
2. Использования современных методов проектирования перегрузочных комплексов, обеспечивающих высокую интенсивность обработки транспортных средств.
3. Применения современных методов технико-экономических расчетов и оптимизации принимаемых решений.
4. Применения передового опыта, достижений науки и техники.

5. Рационального использования нормативно-справочной литературы.
  6. Проведения научных исследований по отдельным разделам дипломной работы.
  7. Четкого и технически грамотного изложения своих мыслей и предложений.
- ВКР должна, как правило, базироваться на конкретных материалах портов (предприятий) и быть направленной на решение актуальных задач, стоящих перед производством.

### **2.3. Порядок защиты выпускной квалификационной работ**

Порядок защиты выпускной квалификационной работы:

Официальная защита ВКР осуществляется выпускником лично и очно на заседании ГЭК в форме авторского доклада в течение 10-12 минут. Содержание доклада сопровождается иллюстрациями (презентацией).

Задачи ГЭК - выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности принятие решения о возможности выдачи диплома бакалавра. По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель и члены комиссии. Вопросы могут относиться к темам ВКР или специальных курсов. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о широте кругозора дипломников его эрудиции, умении публично выступать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения. Далее заслушивается отзыв руководителя ВКР и предоставляется заключительное слово выпускнику для ответов на замечания руководителя ВКР.

По ответам выпускника Государственная экзаменационная комиссия выставляет оценку результатов выпускной работы и освоения программы специалитета. Оценка заносится в протокол и утверждается председателем и членами ГЭК.

По окончании защит, успешно защитившимся выпускникам, председатель ГЭК объявляет решение о присвоении квалификации – «специалист» по специальности 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузочно-разгрузочных транспортных и складских систем" .

### **3. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ:

По специальности 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузочно-разгрузочных транспортных и складских систем" выполняются ВКР по следующей тематике:

1) Разработка конструкции:

- портовых кранов пневмоколёсных на рельсовом ходу;
- мостовых гидрофицированных кранов.

2) Разработка комплекса устройств и технологии:

- погрузо-разгрузочных работ;
- для обогащения ПГС.

3) Конструктивные предложения по усовершенствованию:

- конструкции козловых, мостовых, плавучих кранов;
- перегрузочного комплекса, вагоноразгрузочной машины;

-автопогрузчика.

4) Разработка манипуляционных систем для погрузо-разгрузочных операций.

5) Конструктивные проработки по модернизации лифтов в соответствии с новыми правилами промышленной безопасности.

6) Разработка самоходных подмостей для использования в транспортных терминалах при ремонтных, строительномонтажных работах.

Тема ВКР выдается студенту с учетом его интересов и содержания выполненных им курсовых проектов по специальным дисциплинам.

Закрепление тем ВКР и руководителей за студентами оформляется приказом директора АВТ.

#### 4. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

##### 4.1. Защита выпускной квалификационной работы

Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1. Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы (ОК-1, ПК-2, ПСК-2.2)				
1. Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы (ОК-1, ПК-2, ПСК-2.2)				
2. Самостоятельность разработки (ОК-2, ПК-5, ПСК-2.4)				
2. Самостоятельность разработки (ОК-2, ПК-5, ПСК-2.4)				
3. Степень разработанности методологического аппарата исследования (объекта, предмета, цели и задачи ВКР) (ОК-1, ПК-1, ПК-4, ПСК-2.1, ПСК-2.3)				
3. Степень разработанности методологического аппарата исследования (объекта, предмета, цели и задачи ВКР) (ОК-1, ПК-1, ПК-4, ПСК-2.1, ПСК-2.3)				
4. Оригинальность осуществленной разработки (ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-8)				
4. Обоснованность выбранных методов и методик объекту, предмету и цели исследования (ОК-3, ОК-4, ПК-9)				
5. Качество презентации результатов работы (ОПК-2)				
5. Оригинальность осуществленной разработки (ОК-7, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-8)				
6. Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (ОПК-1, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ПСК-2.5)				
6. Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (ОПК-1, ОПК-7, ПК-6, ПК-7, ПСК-2.5)				
7. Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме; наличие и обоснованность выводов (ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПСК-2.6, ПСК-2.7)				
7. Стиль, последовательность, логичность и грамотность изложения, точность выражений (ДПК-1, ОПК-3)				
8. Готовность к практической деятельности в рамках предметной				

области и практических навыков (ОПК-4, ОПК-8, ПК-3, ПК-11, ПК-12, ПСК-2.8)				
8. Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме; наличие и обоснованность выводов (ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПСК-2.6, ПСК-2.7)				
9. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложения и рекомендаций. Ответы на замечания рецензента, ответы на вопросы членов ГЭК (ДПК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОПК-2)				
9. Готовность к практической деятельности в рамках предметной области и практических навыков (ОПК-4, ОПК-8, ПК-3, ПК-11, ПК-12, ПСК-2.8)				
10. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложения и рекомендаций. Ответы на замечания рецензента, ответы на вопросы членов ГЭК (ДПК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОПК-2)				
<b>Итоговое количество баллов</b>				
<b>Окончательная оценка по аттестации</b>				

## 5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

-Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в университете формируются апелляционные комиссии (далее – комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года. Комиссии создаются по каждой специальности и направлению подготовки, или по каждой образовательной программе, или по ряду специальностей и направлений подготовки, или по ряду образовательных программ. Председателем апелляционной комиссии является ректор или директор института.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена (Приложение 4). Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы). Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель (заместитель председателя) государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт

ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В последнем случае, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания для обучающегося, подавшего апелляцию, должно быть проведено в срок не позднее 3 дней до установленной даты следующего государственного аттестационного испытания, а в случае ее отсутствия – не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию, установленного в соответствии с образовательными стандартами, но не позднее 15 июля.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.