

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА**



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМТ

Козлов Г.В.

(Подпись)

(Фамилия,
инициалы)

08 апреля 2015

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА**

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
(код, наименование направления подготовки)

Профиль подготовки _____ Автомобили _____

Квалификация (степень) выпускника – Магистр

Пенза, 2015

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Цель и структура ГИА	3
1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника	5
1.3. Трудоемкость ГИА	6
1.4. Допуск к ГИА	6
2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА	8
2.1. Общие положения	8
2.2. Перечень компетенций, формируемых в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	8
2.3. Вид выпускной квалификационной работы	10
2.4. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы	11
2.5. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	13
2.6. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы	14
2.7. Порядок представления выпускной квалификационной работы в государственную экзаменационную комиссию	14
2.8. Порядок защиты выпускной квалификационной работы	15
2.9. Критерии оценивания соответствия уровня подготовки студента требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	15
2.10. Обязанности и ответственность научного руководителя магистерской диссертации	18
2.11. Порядок рецензирования магистерской диссертации	18
2.12. Порядок сдачи магистерской диссертационной работы лицами, не сдавшими магистерскую диссертационную работу в установленный срок по уважительной причине	18
2.13. Порядок сдачи магистерской диссертационной работы лицами, не сдавшими магистерскую диссертационную работу в установленный срок по неуважительной причине	19
2.14. Порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и структура ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» специализация «Автомобили» включает:

- защиту выпускной квалификационной работы.

1.1.1. Принятые в программе сокращения:

- ВКР – выпускная квалификационная работа,
- ГАК – государственная аттестационная комиссия,
- ГИА – государственная итоговая аттестация,
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа,
- ПГУ – Пензенский государственный университет,

1.1.2. Общие положения.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными аттестационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Обеспечение проведения ГИА по специальности 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», реализуется кафедрой «Транспортные машины» ПГУ.

Результаты ГИА оцениваются по четырехбалльной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования, либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном ГИА в университете по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе высшего образования, в соответствии с настоящей программой.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые календарным учебным графиком.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

1.1.3. Состав ГАК.

Для проведения государственной итоговой аттестации в образовательной организации создаются государственные аттестационные, экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (далее – апелляционные комиссии). Указанные комиссии действуют в течение календарного года.

Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии создаются для проведения государственной итоговой аттестации по данной специальности.

Комиссии создаются в организации по каждой специальности и направлению подготовки, или по каждой образовательной программе, или по ряду специальностей и направлений подготовки, или по ряду образовательных программ.

Председатели государственных аттестационных и экзаменационных комиссий утверждаются не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Организация утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной аттестационной итоговой аттестации.

В состав государственной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущим специалистам - представителям работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации, и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных аттестационных комиссий.

Из числа лиц, включенных в состав комиссий, председателями комиссий назначаются заместители председателей комиссий.

Председатель государственной аттестационной комиссии организует и контролирует деятельность указанной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

На период проведения государственных аттестационных испытаний для обеспечения работы государственных аттестационных и экзаменационных комиссий назначается ее секретарь из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу образовательной организации, научных работников или административных работников образовательной организации. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Работа государственных аттестационных и экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий осуществляется путем проведения заседаний указанных комиссий. Заседание государственной экзаменационной комиссии или апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей от числа членов соответствующей комиссии. Ведение заседания государственной аттестационной и экзаменационной комиссии или апелляционной комиссии осуществляется председателем соответствующей комиссии, а в случае его отсутствия – заместителем председателя соответствующей комиссии. Решение государственной аттестационной и экзаменационной комиссии принимается простым большинством голосов членов соответствующей комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, поданных «за» и «против», председатель соответствующей комиссии (в случае его отсутствия – заместитель председателя соответствующей комиссии) обладает правом решающего голоса.

Государственная аттестационная и экзаменационная комиссия проводит заседания по приему государственных аттестационных испытаний, апелляционная комиссия – заседания по рассмотрению апелляционных заявлений. При необходимости проводятся организационно-методические заседания указанных комиссий.

По результатам государственной итоговой аттестации государственная аттестационная и экзаменационная комиссия представляет руководителю образовательной организации письменные рекомендации по совершенствованию подготовки обучающихся.

Магистерские диссертационные работы подлежат рецензированию. Рецензентом может быть лицо, имеющее ученую степень по данной или смежной специальности. Ре-

цензентом не может быть преподаватель или сотрудник кафедры, выпускающий магистранта.

Так же, на магистерские диссертационные работы должен быть представлен отзыв научного руководителя.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты магистерской диссертационной работы.

Тексты магистерской диссертационной работы, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема магистерской диссертационной работы.

1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, определяются профилирующей кафедрой совместно с организациями-работодателями, заинтересованными в выпускниках университета по данному направлению подготовки.

Обучающийся по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы подготавливается к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в научно-исследовательской деятельности:

- анализ состояния и динамики развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;
- планирование, постановка и проведение 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;

проектно-конструкторская деятельность:

- формулирование целей проекта, критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач при производстве и модернизации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- разработка вариантов решения проблемы производства и модернизации наземных транспортно-технологических машин, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;

- создание прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;

- разработка, с использованием информационных технологий, проектной документации для производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- разработка технических условий на проектирование и технических описаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- выбор критериев оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и конкурентоспособности;

- проведение лабораторных, стендовых, полигонных, полевых и эксплуатационных испытаний узлов и агрегатов транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и транспортно-технологических машин в целом;

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке технической документации для изготовления, модернизации и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- проведение испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- проверка основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в организации процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

- участие в организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

- составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации;

- обучение производственного и обслуживающего персонала;

- разработка мер по повышению эффективности использования оборудования;

- разработка и организация мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

1.3. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет: 6 зачетных единиц (4 недели).

1.4. Допуск к ГИА

К государственной итоговой аттестации приказом ректора допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Дополнительным условием допуска к ГИА является решение выпускающей кафедры о допуске к защите своевременно представленной на кафедру завершенной выпускной квалификационной работы.

Приказ о допуске к ГИА издается не позднее, чем за неделю до начала работы ГАК. Обучающийся, не допущенный к государственной итоговой аттестации, отчисляется из университета как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Для подготовки проекта приказа о допуске к государственной итоговой аттестации декан факультета (директор института) организует проверку правильности и полноты заполнения зачетных книжек обучающихся, соответствия внесенных в них и в учебные карточки сведений учебному плану, зачетно-экзаменационным ведомостям, наличия всей необходимой оформленной учебной документации на обучающихся по индивидуальным учебным планам (протоколов перезачета/переаттестации дисциплин и др.). После произведенной сверки в зачетной книжке на странице, предшествующей государственной итоговой аттестации, делается запись (ставится штамп): «Учебный план выполнен в полном объеме. К государственной итоговой аттестации допустить», заверяемая подписью декана (директора) или его заместителя по учебной работе и являющаяся основанием для включения фамилии, обучающегося в приказ о допуске к ГИА.

Секретарь ГАК перед началом государственной итоговой аттестации получает в деканате (дирекции) зачетные книжки и после завершения работы ГАК возвращает их с внесенными соответствующими записями.

2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

2.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа магистра (диссертация магистра) предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной области, относящейся к профилю специальности, а также навыков научно-исследовательской, экспериментальной и научно-методической работы.

2.2. Перечень компетенций, формируемых в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выпускник специальности 23.04.02 должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);
- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами делового общения (ОК-4);
- способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-6).
- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
- способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, в том числе при решении нестандартных задач, требующих глубокого анализа их сущности с естественнонаучных позиций (ОПК-4);
- готовностью к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности (ОПК-5);
- способностью владеть полным комплексом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ОПК-6);
- способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа, способностью работать с программными средствами общего и специального назначения (ОПК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-8).
- способностью анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-1);
- способностью осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей со-

вершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-2);

- способностью формулировать цели проекта, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач при производстве и модернизации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-3);

- способностью разрабатывать варианты решения проблемы производства наземных транспортно-технологических машин, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (ПК-4);

- способностью создавать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических машин (ПК-5);

- способностью разрабатывать, с использованием информационных технологий, проектную документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-6);

- способностью разрабатывать технические условия на проектирование и составлять технические описания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-7);

- способностью выбирать критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и конкурентоспособности (ПК-8);

- способностью участвовать в разработке технической документации для изготовления наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-9);

- способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-10);

- способностью проводить испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-11);

- способностью проводить поверку основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-12);

- способностью организовать процессы производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-13);

- способностью организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-14);

- способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию (ПК-15);

- способностью обучать производственный и обслуживающий персонал (ПК-16);

- способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования (ПК-17);

- способностью разрабатывать и организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-18).

- способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей, выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области их производства и эксплуатации, а также проводить испытания по оценке их технико-экономической эффективности, надежности, экологичности и эксплуатационной безопасности (СК-1);

– способностью решать производственно-технологические задачи, разрабатывать эффективные технологии и технологическую документацию для производства, модернизации и ремонта выпускаемой продукции, осуществлять контроль за параметрами технологических процессов (СК-2);

– способностью применять информационные технологии и прикладные компьютерные программы для проектирования и эксплуатации автомобилей, разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземной техники и технологического оборудования для их производства и обслуживания (СК-3);

– способностью организовывать и управлять трудовыми ресурсами, научными исследованиями, процессом проектирования, производства, испытания и эксплуатации автомобилей (СК-4).

2.3. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускной квалификационной работой является магистерская диссертация.

2.4. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

В состав магистерской диссертации согласно ГОСТ 7.32.2001 обычно включаются следующие материалы:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист является первым листом работы и содержит следующие основные реквизиты:

- наименование вышестоящей организации – Министерство образования и науки Российской Федерации;
- наименование организации – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет»;
- наименование института;
- наименование факультета;
- наименование кафедры;
- гриф утверждения, состоящий из слов «ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ», подписи заведующего выпускающей кафедры (с расшифровкой), и даты;
- гриф проверки, состоящий из слов «ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН» подписи рецензента (с расшифровкой должности, места работы, Ф.И.О.) и даты;
- тема работы (без кавычек строчными буквами с первой прописной буквы);
- гриф «На правах рукописи»;
- обозначение проекта, состоящее из аббревиатуры университета, номера специальности 23.04.02, года работы (четыре цифры), последние три цифры номера студенческого удостоверения;
- сведения о научном руководителе, состоящие из слов «Научный руководитель», должность, Ф.И.О.;
- сведения о нормоконтролере, состоящие из слов «Нормоконтролер», должность, Ф.И.О.;
- сведения об авторе, состоящие из слов «Автор, студент группы», номер группы, Ф.И.О.;
- после слов «рецензент», «руководитель», «автор», «нормоконтролер» свободное поле для личной подписи с указанием справа Ф.И.О., далее – поле даты подписания, располагающееся ниже инициалов и фамилии;
- город и год выполнения проекта в одной строчке;
- в верхней части титульного листа рядом с наименованием вышестоящей организации и университета допускается нанесение: знака соответствия сертифицированной системы качества и логотипа факультета (университета, кафедры).

Задание содержит следующие основные реквизиты:

- наименование вышестоящей организации – Министерство образования и науки Российской Федерации;
- наименование организации – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет»;
- наименование института;

- наименование факультета;
- наименование кафедры;
- наименование специальности – 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»;
- гриф утверждения, состоящий из слова «УТВЕРЖДАЮ», подписи заведующего выпускающей кафедры с расшифровкой и датой утверждения задания;
- наименование работы, состоящее из слов «ЗАДАНИЕ на выпускную квалификационную работу магистра»;
- фамилия, имя, отчество студента полностью;
- номер учебной группы;
- тема работы с указанием даты и номера документа, утвердившего тему работы;
- плановый срок сдачи студентом законченной работы;
- исходные данные к работе;
- содержание работы;
- подписи и даты выдачи задания руководителем, подписи студента;
- календарный план выполнения работы с обязательным указанием сроков выполнения отдельных разделов работы;
- подписи заведующего кафедрой, руководителя работы, студента (с расшифровкой подписи) после заполнения календарного плана.

Реферат помещается в работе после задания и имеет основную надпись в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 включает: сведения об объеме отчета, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей отчета, количестве использованных источников, перечень ключевых слов, текст реферата, включающий объект исследования или разработки; цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы и их новизну; основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики; степень внедрения; рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИР; область применения; экономическую эффективность или значимость работы; прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Если работа не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

За рефератом помещается «Содержание», включающее введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения работ, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами.

В основной части работы приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть должна содержать:

а) выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения работ;

б) процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, ме-

тоды расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;

в) обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и технико-экономической эффективности их внедрения и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

«ЗАКЛЮЧЕНИЕ» должно содержать:

- краткие выводы по результатам работы или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов работы;
- результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения;
- результаты оценки научно-технического уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении работы. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.2003.

На все источники, в тексте должны быть сделаны ссылки. Ссылки делаются либо в виде сносок, либо указывается порядковый номер источника в библиографическом списке, заключенный в квадратные скобки. Если в одной ссылке необходимо указать несколько источников, то их номера указываются в одних скобках в порядке возрастания через запятую, например, [6, 11] или тире (интервал источников), например, [3–5]. Если в ссылке необходимо указать дополнительные сведения, то она оформляется следующим образом: [3, с. 16] или [2, с. 76; 5, с. 145–147] или [8, прил. 2].

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- заключение метрологической экспертизы;
- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- акты внедрения результатов работы и др.

В приложения к работе, в составе которой предусмотрено проведение патентных исследований, должен быть включен отчет о патентных исследованиях, оформленный по ГОСТ 15.011, библиографический список публикаций и патентных документов, полученных в результате выполнения работы - по ГОСТ 7.1.2003.

2.5. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Тематика магистерских диссертационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач и соответствовать профилю подготовки.

При выборе темы магистерской диссертационной работы, содержание ее должно удовлетворять одному из следующих требований:

- содержать результаты, которые в совокупности решают конкретную научную или практическую задачу, имеющую значение для определенной отрасли науки, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;

- содержать научно-обоснованные разработки в определенной отрасли науки, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;

- содержать новые теоретические или экспериментальные результаты, совокупность которых имеет существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки.

Магистру предоставляется право предложить собственную тему при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности либо заявки организации, учреждения.

2.6. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы

Магистерская диссертация должна быть выполнена компьютерным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полуторный компьютерный интервал шрифтом Times New Roman, кегль 14, с полями: левое поле – 30 мм, правое поле – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее 20 мм.

Заголовки разделов диссертации следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными (заглавными) буквами. Заголовки подразделов следует начать с отступа-абзаца (начинается с 4-й буквы) и печатать с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце. Страницы диссертации нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная, начинается с первого титульного листа, на котором номер 1 не проставляется. Номер страницы проставляется в правом нижнем углу. Иллюстрации (графики, схемы и т.д.) располагаются непосредственно после упоминания о них в тексте. Рисунок вставляется в текст после ссылки на них. Перед рисунком и после подрисовочный подписи должны быть пустые строки. Формулы набираются как правило во встроенном в WORD редакторе Microsoft equation или с использованием режима «вставка символа». Физический смысл символов в формулах объясняется.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц, которые нумеруются арабскими цифрами.

Ссылки на использованные литературные источники нумеруются арабскими цифрами в квадратных скобках по мере появления в тексте.

Приложения оформляются как продолжение магистерской диссертации на последующих ее страницах, располагая их в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», напечатанного прописными буквами.

2.7. Порядок представления выпускной квалификационной работы в государственную экзаменационную комиссию

Завершенная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами, представляется руководителю на окончательную проверку не позднее, чем за четыре недели до даты защиты. После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск ВКР к защите подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет на предзащиту, которая проводится на кафедре не позднее двух недель до начала защиты.

Заведующий кафедрой на основании предзащиты и представленных дипломником материалов готовит проект приказа о допуске студента к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе проекта.

Выпускная квалификационная работа, рекомендованная выпускающей кафедрой к защите, направляется на рецензию. Представление работы на рецензирование должно осуществляться не позднее, чем за неделю до даты защиты.

Студент представляет выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя и рецензию секретарю ГАК не менее чем за один рабочий день до защиты. Представление ВКР в аттестационную комиссию по защите организует секретарь ГАК.

Студент вправе выйти на защиту выпускной квалификационной работы с неудовлетворительной оценкой рецензента. Окончательное решение принимает аттестационная комиссия по результатам защиты. В этом случае желательно присутствие рецензента на заседании комиссии.

2.8. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР является видом государственной аттестации выпускников.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей ее состава.

При защите студент делает доклад в течение 8-10 минут. За это время необходимо в ясной и сжатой форме изложить основные вопросы, разработанные в работе.

Оценка выполнения и защиты выпускной квалификационной работы проводится по четырех бальной системе с учетом следующих факторов:

- качества выполненной работы;
- качества защиты и ответов на вопросы;
- самостоятельной и творческой инициативы при выполнении работы;
- соблюдения требований стандартов.

По результатам защиты решается вопрос о присвоении выпускнику квалификации «магистр» по специальности 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», специализации «Автомобили».

Результаты защиты объявляются в день защиты после принятия решения государственной аттестационной комиссией.

2.9. Критерии оценивания соответствия уровня подготовки студента требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Защита магистерской диссертационной работы, критерии оценки результатов защиты.

Защита магистерской диссертационной работы проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей ее состава в специально подготовленной аудитории, оборудованной экраном для демонстрации слайдов, стендов для размещения плакатов.

Основной задачей ГАК является обеспечение профессиональной объективной оценки теоретических знаний и практических навыков (компетенций) выпускников на основании оценки содержания магистерской диссертационной работы и оценки умения магистранта представлять и защищать ее основные положения.

Магистерская диссертация оценивается по следующим критериям:

- научная и практическая значимость выполненной работы;
- самостоятельность исследования;
- применение в работе новых технологий;
- полнота литературного обзора и современность использованных источников;
- возможность применить полученные результаты в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе;

- качество доклада на защите диссертации (четкость, грамотность, умение пользоваться профессиональными терминами, качество демонстрационного материала и т.д.);
- правильность и полнота ответов на вопросы, заданные во время защиты и на замечания рецензента;
- количество публикаций по работе, выступления магистранта на научных конференциях;
- участие магистранта в разработке научных тем выпускающей кафедры.

Защита магистерской диссертационной работы должна носить характер дискуссии и проходить при высокой требовательности, принципиальности и сохранении общепринятой этики. Правом задавать вопросы пользуются члены комиссии. Очередность устанавливается председателем комиссии.

Процедура защиты магистерской диссертации максимально приближена к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Примерный протокол проведения защиты приведен ниже:

1. Председательствующий объявляет о защите диссертации, указывая ее название, фамилию, имя и отчество ее автора, секретарь докладывает о наличии необходимых документов, характеризует «учебную» биографию магистранта.
2. Выступление магистранта с докладом и ответы на вопросы членов комиссии магистранту.
3. Выступление рецензента или оглашение рецензии.
4. Ответы магистранта на замечания рецензента.
5. Научная дискуссия по диссертации.
6. На закрытом заседании членов ГАК открытым голосованием ее членов простым большинством голосов подводятся итоги защиты. При равном количестве голосов, голос председателя является решающим.
7. Председатель ГАК объявляет оценку, сообщает о присуждении квалификации и академической степени магистранта.

Протоколы заседания ГАК по защите магистерской диссертации ведутся по установленной форме. Вынесенную оценку каждый член ГАК подтверждает своей подписью в протоколе ГАК и в зачетной книжке магистранта.

В протоколы вносятся перечень документов, представленных на защиту, и решение комиссии по оценке представленной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается решение о присвоении квалификации «магистр».

При успешной защите магистерской диссертации и положительных результатов других видов итоговой государственной аттестации выпускников, решением ГАК магистранту присуждается квалификация «магистр» и выдается диплом магистра государственного образца.

Итоговая оценка освоения ООП выполняется по результатам рассмотрения и защиты магистерской диссертационной работы.

При определении оценки магистерской диссертации, членами ГАК принимается во внимание уровень научной и практической подготовки магистра, качество проведения и представления исследования, а также оформления магистерской диссертации. ГАК, определяя оценку защиты и выполнения диссертации в целом, учитывает также оценки научного руководителя.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если ВКР выполняется в соответствии со следующими критериями:

Доклад структурирован, раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику вывода каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы прак-

тического применения и внедрения результатов исследования в практику. Диссертация выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Ответы на вопросы членов ГАК носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из диссертации, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы магистрантом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на диссертацию без замечаний. Заключительное слово краткое, но емкое по сути. Широкое применение и уверенное использование новых информационных технологий как в самой работе, так и во время доклада.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:

Доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике вывода одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Ответы на вопросы членов ГАК носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из диссертации, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы магистрантом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на диссертацию без замечаний или имеют незначительные замечания, которые не влияют на полное раскрытие темы. Заключительное слово краткое, но допускается расплывчатость сути. Несколько узкое применение и сдержанное использование новых информационных технологий как в самой работе, так и во время доклада.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях.

Доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике вывода одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Диссертация выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, оформлена небрежно. Ответы на вопросы членов ГАК носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы магистрантом. Выводы в отзыве научного руководителя и в рецензии на диссертацию указывают на наличие замечаний, недостатков, которые не позволили магистранту полно раскрыть тему. В заключительном слове магистрант не до конца уяснил допущенные им ошибки в работе. Недостаточное применение и неуверенное использование новых информационных технологий, как в самой диссертации, так и во время доклада.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

Доклад не полностью структурирован, слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике вывода нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Диссертация выполнена с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта. Ответы на вопросы чле-

нов комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из диссертационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы магистрантом. В выводах в одном из документов или обоих документах (отзыв руководителя, рецензия) на диссертацию имеются существенные замечания. В заключительном слове магистрант допускает существенные ошибки. Слабое применение и использование новых информационных технологий как в самой работе, так и во время доклада.

Если выпускная квалификационная работа оценена на «неудовлетворительно», студент допускается к повторной защите в течение 5 лет, начиная со следующего учебного года во время работы ГАК, но не более двух раз. При этом ГАК определяет, может ли студент представить к повторной защите доработанную выпускную квалификационную работу по той же теме или должен написать по новой теме.

2.10. Обязанности и ответственность научного руководителя магистерской диссертации

Научный руководитель магистерской диссертации контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. В обязанности научного руководителя диссертации входит:

- помощь магистранту в выборе (формулировании) темы диссертации и разработке плана ее выполнения, а также в определении технологии проведения исследования;
- консультирование по подбору литературы и фактического материала;
- контроль за выполнением диссертации в соответствии с индивидуальным планом;
- оценка качества выполнения диссертации в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя), в том числе степени оригинальности текста.

После завершения подготовки обучающимся магистерской диссертации, научный руководитель представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки магистерской диссертации (далее - отзыв). В случае выполнения диссертации несколькими обучающимися научный руководитель представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки магистерской диссертационной работы.

2.11. Порядок рецензирования магистерской диссертации

После завершения подготовки обучающимся магистерской диссертации, научный руководитель дает письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки диссертации (далее – отзыв).

Магистерское диссертации подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования магистерской диссертации, указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, имеющих ученую степень по данной или смежной специальности но не являющихся преподавателем или сотрудником кафедры, выпускающей магистранта. Рецензент проводит анализ диссертационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

2.12. Порядок сдачи магистерской диссертационной работы лицами, не сдавшими магистерскую диссертационную работу в установленный срок по уважительной причине

Магистрант, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная не-

трудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

2.13. Порядок сдачи магистерской диссертационной работы лицами, не сдавшими магистерскую диссертационную работу в установленный срок по неуважительной причине

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, отчисленное из образовательной организации как не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе. При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением образовательной организации ему может быть установлена иная тема магистерской диссертационной работы.

2.14. Порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений

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 аттестационного испытания.

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 магистерской диссертационной работы, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты магистерской диссертационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель 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 случае удовлетворения апелляции, 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.

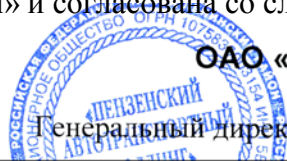
Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы", профиль «Автомобили» и согласована со следующими представителями работодателей:



ООО «Пензенский автотранспортный холдинг»

Генеральный директор

05 апреля 2015

Ларюшин С.Н.

05 апреля 2015



05 апреля 2015

ООО «Автолоцман»

Главный инженер

Нехорошев М.В.

Программу составили:

1. Лебединский Константин Валерьевич, доцент
(Ф.И.О., должность, подпись)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры "Транспортные машины"

Протокол № 9а

от « 08 » апреля 2015 года

Зав. кафедрой
"Транспортные машины"

(Подпись)

Салмин В.В.

(Ф.И.О.)

Программа одобрена методической комиссией факультета машиностроения и транспорта

Протокол № 9

от « 08 » апреля 2015 года

Председатель
методической комиссии ФМТ

(Подпись)

Логинов О.Н.

(Ф.И.О.)