

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра автомобилей и тракторов

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № ИИ-ЭТ.04-30
«27» июня 2017 г.

Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.



ФГОС 2015 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б3 Государственная итоговая аттестация

Код и название учебной дисциплины (модуля)

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код и наименование направления подготовки

Профиль: *Автомобили и автомобильное хозяйство*

Основной вид деятельности: *производственно-технологический*

Дополнительный вид деятельности: —

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2/3

Семестр: 4/5

Факультет: *Инженерный институт*

Очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	9 / 324	9 / 324		
В том числе				
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1,5 / 54	1,5 / 54		
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	7,5 / 270	7,5 / 270		
Форма контроля				
Государственный экзамен	Экзамен	Экзамен		4/5
Выпускная квалификационная работа	ВКР	ВКР		4/5

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, уровень подготовки магистратура, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 №161

Программу разработал(и):

Заведующий кафедрой автомобилей
и тракторов, к.т.н., доцент

(должность)



подпись

Федюнин П.И.

ФИО

Заведующий кафедрой эксплуатации
машинно-тракторного парка,
к.т.н., доцент

(должность)



подпись

Долгушин А.А.

ФИО

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Государственная итоговая аттестация магистрантов включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Цель итогового экзамена — проверка уровня подготовленности выпускников и оценка соответствия их знаний минимуму содержания образовательной программы, установленному стандартом.

Итоговый экзамен проводится в один этап, на котором проверяется умение применять теоретические знания для решения профессиональных задач.

Работа над выпускной квалификационной работой является заключительным этапом обучения магистрантов в вузе и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по программе обучения и их применение при решении конкретных научных, технических, экономических и педагогических задач;
- выявление степени подготовленности обучающихся к самостоятельной работе в условиях современного производства и рыночных отношений;
- развитие навыков выполнения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе вопросов.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- усвоение обучающегося материала, связанного с темой работы;
- углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающегося за весь период обучения;
- приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных задач;
- развитие при решении комплекса технических вопросов творческой инициативы, необходимой для будущего специалиста;
- проверка знаний и степени подготовки обучающегося к самостоятельной работе;
- приобретение навыков защиты принимаемых решений.

1.1 Состав экзаменационных заданий

Для объективной оценки компетенций выпускника формируется комплексная тематика экзаменационных вопросов и заданий, соответствующая избранным разделам и различным учебным циклам.

В состав задания входят вопросы 4 дисциплин базового блока (Б1).

1. **Б1.Б.4.1** Теоретические основы технической эксплуатации ТиТТМ
2. **Б1.Б.4.2** Технологические процессы технической эксплуатации ТиТТМ
3. **Б1.В.ДВ.2.1** Конструктивная и эксплуатационная безопасность ТиТТМ
4. **Б1.В.ДВ.4.1** Технологическое проектирование предприятий технического сервиса ТиТТМ

При ежегодном обновлении основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) магистратуры состав и количество дисциплин, входящих в задание могут изменяться.

1.2 Экзаменационные вопросы и задачи

Б1.Б.4.1 Теоретические основы технической эксплуатации ТиТТМ

1. Основные показатели текущего состояния ТиТТМ, влияющие на эффективность технической эксплуатации.
2. Основные причины изменения технического состояния ТиТТМ.
3. Механическое изнашивание и его виды.
4. Пластические деформации, усталостные разрушения и коррозия.
5. Физико-химические и температурные изменения материалов и деталей.
6. Влияние отказов на транспортный процесс.
7. Условия эксплуатации ТиТТМ. Учет условий эксплуатации при ТО и ТР.
8. Основные нормативы технической эксплуатации ТиТТМ. Цель корректировки нормативов ТО и ТР.
9. Классификация закономерностей, характеризующих техническое состояние ТиТТМ.
10. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безопасности.

11. Техничко-экономический метод определения периодичности ТО.
12. Метод группировки по стержневым операциям.
13. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.
14. Трудоемкость ТО и ТР. Распределение затрат при ТО и ТР.
15. Виды норм расхода запасных частей при планировании производства. Основные причины, влияющие на расход запасных частей.
16. Техническая диагностика ТиТТМ. Средства, системы и виды диагностирования.
17. Методы определения технического состояния ТиТТМ. Контролепригодность.
18. Алгоритм диагностирования. Постановка диагноза.
19. Комплексные показатели оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМ.
20. Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности и организацией технического обслуживания и ремонта.

Б1.Б.4.2 Технологические процессы технической эксплуатации ТиТТМ

1. Виды и содержание технологических карт. Исходные данные и последовательность разработки технологических карт;
2. Метод ТО автомобилей на универсальных постах. Условия применения данного метода на АТП. Достоинства и недостатки;
3. Поточный метод организации ТО автомобилей на специализированных постах. Условия применения данного метода на АТП. Достоинства и недостатки;
4. Операционно-постовой метод организации ТО автомобилей на специализированных постах. Достоинства и недостатки;
5. Неисправности резьбовых соединений. Причины появления и последствия. Содержание крепежных работ ТО.
6. Момент затяжки резьбового соединения. Расчет момента затяжки резьбового соединения и методы его контроля;
7. Основные операции смазочных работ ТО. Форма и содержание химмотологической карты. Основные точки смазывания автомобиля. Периодичность выполнения смазочных работ;
8. Дисбаланс колеса и его виды. Основные причины появления дисбаланса колеса. Методы устранения дисбаланса колеса. Их достоинства и недостатки;
9. Устройство и принцип работы балансировочного стенда для колес автомобиля. Способы крепления колеса на балансировочном стенде, их достоинства и недостатки;
10. Факторы, воздействующие на автомобиль при хранении. Схемы расстановки автомобилей при хранении. Понятие удельной площади стоянки автомобиля и её определение;
11. Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей. Её достоинства и недостатки;
12. Основные нормативы технической эксплуатации автомобилей. Методика корректировки нормативов;
13. Сущность коэффициента технической готовности автопарка предприятия. Методика определения коэффициента технической готовности. Факторы, влияющие на коэффициент технической готовности;
14. Методы диагностирования технического состояния ЦПГ и ГРМ двигателей. Применяемые приборы и оборудование;
15. Методы проверки угла опережения зажигания и угла опережения впрыска топлива на двигателях. Необходимые приборы. Порядок регулировки углов;
16. Методы диагностирования узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Применяемое оборудование и приборы. Регулировочные работы по агрегатам трансмиссии;
17. Основные методы и способы диагностирования автомобилей. Содержание работ Д-1 и Д-2;
18. Факторы, влияющие на пробивное напряжение свечи. Методы проверки пробивного напряжения свечи;
19. Методы диагностирования узлов и агрегатов рулевого управления. Применяемое оборудование и приборы. Регулировочные работы по рулевому управлению;
20. Особенности технической эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях.

Б1.В.ДВ.2.1 Конструктивная и эксплуатационная безопасность ТиТТМ

1. Эксплуатационные свойства активной безопасности автомобиля.
2. Рулевое управление. Обеспечение активной безопасности. Усилители привода.
3. Тормозные системы с пневматическим приводом. Элементы активной безопасности.
4. АБС в тормозном приводе. Общая схема. Принцип работы.
5. Системы стабилизации движения автомобиля CESP и др.
6. Электронные системы активной безопасности автомобиля.
7. Технические требования к тормозным системам.
8. Методы испытания автомобиля на эффективность торможения.
9. Требования безопасности к колесам и шинам.
10. Система сертификации ТС.
11. Свойства активной безопасности регламентируемые системой сертификации.
12. Требования к отдельным элементам(узлам)автомобиля по ударно-прочностным характеристикам при столкновениях.
13. Требования пожарной безопасности во время столкновения.
14. Международная классификация автобусов (ЕЭК ООН).
15. Удерживающие устройства. Требования.
16. Воздействие ОГ на организм человека.
17. Вибрационные и электромагнитные воздействия на окружающую среду деятельностью АТП.
18. Приборы для анализа компонентов ОГ.
19. Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ в условиях эксплуатации.
20. Экологический паспорт маршрута.

Б1.В.ДВ.4.1 Технологическое проектирование предприятий технического сервиса ТиТТМ

1. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы (ПТБ) предприятий технического сервиса (ПТС) ТиТТМ.
2. Выбор и обоснование исходных данных. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту ПТС ТиТТМ.
3. Принципы распределения объемов работ по их видам и месту выполнения в различных типах предприятий технического сервиса.
4. Методика расчета количества постов по видам технических воздействий.
5. Методика расчета численности производственного и вспомогательного персонала.
6. Режимы работы основных производственных зон и участков ПТБ АТП и ПТС.
7. Методика расчета универсальных постов ТО.
8. Методика расчета количества постов ТР.
9. Определение потребности зон и участков в технологическом оборудовании
10. Основные факторы, влияющие на разработку планировочных решений (технологические, строительные, противопожарные).
11. Основные требования к технологической планировке зон ТО и ТР. Основные схемы планировочных решений зон ТО и ТР.
12. Основные требования к размещению участков и складов в плане производственного корпуса.
13. Схема производственного процесса и структура СТО.
14. Особенности организации и технологии работ на участках СТО. Квалификация и назначение постов и автомобиле-мест.
15. Методика технологического расчета СТО. Обоснование мощности городских и дорожных СТО.
16. Технологическая планировка СТО. Основные требования к планировочным решениям.
17. Методика технологического расчета АЗС. Обоснование мощности городских и дорожных АЗС.
18. Планировка автостоянок. Основные требования к планировочным решениям.
19. Методика технологического расчета автомойки. Обоснование мощности городских и дорожных автомоек.

20. Технологическая планировка автомойки. Основные требования к планировочным решениям.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Общие требования к итоговой государственной аттестации.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности магистранта к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС данного направления, и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

В результате, выпускник должен обладать следующими профессиональные компетенциями (ПК):

ПК-5 способностью использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования;

ПК-6 готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;

ПК-7 способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;

ПК-8 способностью к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;

ПК-9 способностью к управлению техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации;

ПК-10 способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;

ПК-11 готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала;

ПК-12 способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники;

ПК-13 способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;

ПК-14 готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств;

ПК-15 готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

ПК-16 готовностью к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

Требования к государственному экзамену магистранта.

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанной УМО, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г.), и ФГОС данного направления подготовки.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Цель государственного экзамена — проверка уровня подготовленности выпускников и оценка соответствия их знаний минимуму содержания образовательной программы, установленному стандартом.

Государственный экзамен проводится в один этап.

На этом этапе проверяется умение применять теоретические знания для решения профессиональных задач в блоке специальных дисциплин.

Магистранты выполняют конкретную профессиональную задачу.

При этом магистрант должен показать компетентность использования теоретических знаний для решения практических задач и способность предложить меры для выхода из поставленной в задаче ситуации.

2.2 Требования к профессиональной подготовке выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

- программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с требованиями ОПОП магистратуры и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-технологической, опытно-конструкторской, исполнительской, творческой).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;

- разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

- определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;

- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

- организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

- организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

- проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

- осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

2.3 Критерии оценки знаний, умений и навыков

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков является государственный междисциплинарный экзамен. Экзамен проводится по билетам, которые включают четыре теоретических вопроса.

Оценка знаний магистрантов производится по следующим критериям:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

2.4 Порядок проведения экзамена

При подготовке ответов на вопросы экзаменационного билета выпускниками может быть использована справочная литература.

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов проводится в устной форме с обязательным составлением письменных тезисов ответов на специально подготовленных для этого бланках и включает вопросы по дисциплинам.

Вопросы по дисциплинам формируются исходя из требований ФГОС ВО по направлению подготовки в соответствии с утвержденными рабочими программами. Список вопросов по каждой дисциплине, входящей в государственный междисциплинарный экзамен утверждается на заседании кафедры «Эксплуатации машинно-тракторного парка».

В каждом билете содержится по четыре вопроса.

Государственный междисциплинарный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией. Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей выпускающих кафедр: «Автомобили и тракторы», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Техносферной безопасности и электротехнологии», «Механизация сельского хозяйства и инновационных технологий», «Надежности и ремонта машин», а также сторонних специалистов.

Для ответа на билеты магистрантам предоставляется возможность подготовки в течении не менее 60 минут. Для ответа на вопросы билета каждому обучающемуся предоставляется время для выступления (не более 10 минут), после чего председатель государственной экзаменационной комиссии предлагает ее членам задать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете. Если обучающимся затрудняется при ответе на дополнительные вопросы, члены комиссии могут задать вопросы в рамках тематики программы государственного междисциплинарного экзамена. По решению председателя государственной экзаменационной комиссии обучающегося могут попросить отвечать на дополнительные вопросы членов комиссии и после его ответа на отдельный вопрос билета, а также ответить на другие вопросы, входящие в программу государственного междисциплинарного экзамена.

Ответы обучающегося оцениваются каждым членом комиссии, а итоговая оценка по пятибалльной системе выставляется в результате закрытого обсуждения. При отсутствии большинства в решении вопроса об оценке, решающий голос принадлежит председателю государственной экзаменационной комиссии по приему междисциплинарного экзамена. Результаты государственного междисциплинарного экзамена объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Каждый обучающийся имеет право ознакомиться с результатами оценки своей работы. Листы с ответами обучающегося на экзаменационные вопросы хранятся в течении одного года на выпускающей кафедре. Результаты проведения государственного междисциплинарного экзамена рассматриваются на заседании кафедры «Эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов».

Пример экзаменационного билета:

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ № 1

1. Виды и содержание технологических карт. Исходные данные и последовательность разработки технологических карт.
2. Основные показатели текущего состояния ТиТТМ, влияющие на эффективность технической эксплуатации.
3. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы (ПТБ) предприятий технического сервиса (ПТС) ТиТТМ.
4. Эксплуатационные свойства активной безопасности автомобиля.

3 ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Цель выпускной квалификационной работы заключается в достижении магистрантом необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно воздействовать на объекты

производственной и управленческой деятельности и добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе.

Сопутствующими задачами выпускной квалификационной работы являются:

- выявление недостатков знаний, умений и навыков, препятствующих адаптации высококвалифицированного специалиста к профессиональной деятельности в области технологии транспортных процессов на предприятиях различного профиля, включая предприятия малого бизнеса;

- определение квалификационного уровня высококвалифицированного специалиста в сфере организации и безопасности движения;

- подготовка конкретного плана мероприятий по совершенствованию производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности;

- создание основы для последующего роста квалификации магистранта в выбранной им области приложения знаний, умений и навыков и др.

Для достижения поставленных задач магистрант должен:

- определить сферу исследования деятельности предприятия в соответствии с собственными интересами и квалификацией;

- выбрать тему выпускной квалификационной работы;

- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы, сформировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований;

- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой; определить целесообразность их использования в ходе проектирования;

- выявить и сформировать проблемы развития объекта исследований, его подразделений, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски;

- оценить целесообразность использования для достижения цели ВКР экономико-математических, статистических и логико-структурных методов исследования;

- обосновать направления решения проблем развития объекта исследования, учитывать факторы внутренней и внешней среды;

- оформить результаты выпускной квалификационной работы в соответствии с действующими стандартами и требованиями норм контроля.

3.1 Квалификационные требования и характеристика выпускной квалификационной работы

Магистрант должен:

- знать основные категории экономической науки и социологии, понимать суть транспортно-технологических процессов, владеть методами численного и математического анализа, владеть методами статистического анализа;

- понимать законы функционирования организаций, уметь анализировать и осуществлять основные функции управления и организации перевозок на автомобильном транспорте;

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения магистрантов в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, и эффективное применение знаний, умений, навыков по направлению подготовки и решение конкретных задач в сфере организационно – управленческой деятельности.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы обучающегося. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника, способности выполнять свои будущие обязанности на предприятии. Если выпускная квалификационная работа выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она должна быть представлена руководству предприятия, на материалах которого проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий.

3.2 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

1. Повышение эффективности диагностирования топливной аппаратуры автомобилей КАМАЗ.
2. Повышение эффективности зимней эксплуатации автомобилей за счет обеспечения теплового режима агрегатов трансмиссии.
3. Использование вторичной теплоты для предпусковой подготовки автомобильных дизелей в условиях низких температур окружающего воздуха
4. Совершенствование систем дорожного сервиса для транзитного транспорта через г. Новосибирск.
5. Совершенствование системы технических осмотров АМТС в Российской Федерации.
6. Повышение эксплуатационной готовности и надежности автомобилей в зимний период эксплуатации.
7. Совершенствование системы воздухо- и топливоподачи автомобильных двигателей в зимний период.
8. Исследования процесса сохранения теплоты в пассажирских кунгах.
9. Ускорение послепускового прогрева дизельного двигателя с использованием штатного оборудования автомобиля в зимних условиях.
10. Совершенствование технологии проведения технического контроля при техническом осмотре АМТС.
11. Совершенствование сцепных свойств автопоезда в условиях гололеда.
12. Повышение тягово-сцепных свойств автомобиля в условиях зимней эксплуатации.
13. Информационное сопровождение пассажирских автомобильных перевозок в г. Новосибирске.
14. Совершенствование контроля топливно-энергетических показателей автомобилей в условиях эксплуатации.
15. Технологическое обеспечение точности сборки ДВС методом неполной взаимозаменяемости.
16. Исследование метода контроля состояния ЦПГ по результатам измерения расходов воздуха на впуске и выпуске.

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

3.3.1 *Определение темы и планирование работы над выпускной квалификационной работой*

Выпускная квалификационная работа (общие требования)

Важнейшее требование к выпускной квалификационной работе, автор работы несет ответственность за достоверность фактического материала, обоснованность выводов и рекомендаций; выпускная квалификационная работа должна выявлять высокий уровень профессиональной эрудиции выпускника, его методическую подготовленность, владение навыками и умениями профессиональной деятельности; работа должна носить творческий характер (использование оригинальных подходов и технологий, материалов экспериментального исследования) текстовый материал выпускной квалификационной работы должен быть правильно оформлен (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок и списка литературы, аккуратность исполнения, отсутствие орфографических ошибок и т.п.).

Выпускная квалификационная работа считается завершенной, если она соответствует предъявляемым требованиям по структуре, содержанию, стилю изложения материала, оформлению ссылок, списка литературы и приложений, отпечатана, проверена на предмет орфографических ошибок, сброшюрована, подписана автором, имеет положительный отзыв рецензентов и научного руководителя. Завершенная квалификационная работа проходит проверку на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ (Согласно положению СМК ПНД 98-01-2015).

Организация подготовки выпускной квалификационной работы

Организация процесса подготовки и защиты выпускной квалификационной работы – это сложный процесс, в котором помимо самих магистрантов задействованы: дирекция,

выпускающая кафедра, научные руководители, рецензенты, консультанты, государственная экзаменационная комиссия.

Выпускающая кафедра Инженерного института осуществляет следующие мероприятия: разрабатывает тематику выпускных квалификационных работ; организует процесс выбора магистрантами тем выпускных квалификационных работ; проводит собрания магистров по ознакомлению с порядком, организацией, формой и условиями подготовки и защиты выпускной квалификационной работы; знакомит магистрантов, руководителей и рецензентов с методическими требованиями к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы; назначает руководителей выпускных квалификационных работ; осуществляет контроль намеченного графика выполнения выпускной квалификационной работы; организует рецензирование выпускных квалификационных работ; проводит предварительные защиты выпускных квалификационных работ; принимает решение о допуске магистранта к защите выпускной квалификационной работы; организует защиты выпускных квалификационных работ на заседаниях государственных экзаменационных комиссий согласно графику.

Общее руководство процессом подготовки выпускных квалификационных работ осуществляет заведующий выпускающей кафедрой.

Каждому магистранту назначается научный руководитель из числа преподавателей выпускающей кафедры Инженерного института, преподавателей других вузов или специалистов-практиков, не являющихся сотрудниками. Руководитель выпускной квалификационной работы, как правило, должен иметь ученую степень (звание).

В случае, если выпускная квалификационная работа разрабатывается на предприятии, организации, образовательном учреждении и т.д., руководителем может назначаться специалист от соответствующего предприятия, организации, учреждения.

В течение всего периода подготовки выпускной квалификационной работы магистрант должен систематически встречаться со своим руководителем по вопросам, связанным с выполнением выпускной квалификационной работы, затруднениями теоретического и практического плана. Магистранту следует иметь в виду, что научный руководитель не является его соавтором или редактором выпускной квалификационной работы и поэтому рассчитывать на то, что научный руководитель поправит все имеющиеся в работе теоретические, методологические, стилистические и другие погрешности ошибочно.

Работа над магистерским исследованием требует от магистранта прилежания и профессионализма, творческого подхода, ответственности.

При существенном отставании от намеченного графика или при неудовлетворительных результатах предварительной защиты магистр по представлению кафедры может быть не допущен к защите выпускной квалификационной работы.

Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ магистранты выбирают самостоятельно, руководствуясь своими научными интересами, практическим опытом, знаниями профессиональной специальной литературы по избираемой проблеме.

Одним из основополагающих требований к выпускной квалификационной работе является интерес самого магистранта к выбранной теме и ее актуальность, т.е. важность и своевременность исследуемой темы применительно к настоящему периоду. Опыт показывает, что правильно выбранная тема и объект исследования в значительной мере обеспечивают успешное выполнение выпускной квалификационной работы. Магистрантам необходимо стремиться к тому, чтобы выбранная тема способствовала максимальному использованию полученных в Новосибирском ГАУ знаний и накопленного практического опыта. Такой подход создает хорошие предпосылки для достижения наилучших результатов.

Тема выпускной квалификационной работы может быть и инициативной, выдвинутой самим магистрантом по согласованию с научным руководителем, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. В этом случае тема утверждается на заседании кафедры.

Разработка одной и той же темы выпускной квалификационной работы несколькими магистрантами не допускается.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть сформулирована профессионально грамотно. Это значит, что в названии должны быть представлены как объект

исследования, так и его предмет. Сама же формулировка, по возможности, должна отражать его проблему и состоять не более чем из 7-9 слов.

Тема выпускной квалификационной работы и научный руководитель утверждаются по истечении одного месяца, со дня начала занятий в магистратуре по представлению директора института и утверждаются приказом ректора университета. Окончательная тема работы должна быть утверждена приказом по университету не позднее, чем за два месяца до защиты.

Выбрав тему выпускной квалификационной работы, магистр подает на имя заведующего кафедрой заявление о закреплении темы работы и научного руководителя.

Процедура утверждения тем выпускной квалификационной работы существует для того, чтобы предостеречь магистрантов от выполнения бесплодной работы, так как от степени удачности выбора темы в значительной степени зависит и успешность выполнения выпускной квалификационной работы.

Планирование выполнения выпускной квалификационной работы

Магистрант, согласно заданию научного руководителя, должен составить календарный график работы над темой с указанием очередности и сроков выполнения отдельных этапов работы (форма индивидуального плана приведена на сайте НГАУ в прил. 2, положения о магистратуре <http://www.nsau.edu.ru>).

Календарный график должен предусматривать установленные в задании директивные сроки представления на рецензию отдельных разделов выпускной квалификационной работы и законченной работы в целом. Задание и график утверждаются заведующим кафедрой. Согласно графику магистранты не реже одного раза в месяц должны отчитываться о проделанной работе перед научным руководителем.

Последовательность подготовки выпускной квалификационной работы: определение темы, обоснование ее актуальности и обсуждение с научным руководителем; получение задания на выполнение выпускной квалификационной работы от научного руководителя; составление предварительного и развернутого планов исследования, согласование их с руководителем; составление плана-графика подготовки работы, который облегчает контроль над ходом выполнения исследования и помогает магистранту самостоятельно и осознанно выполнять диссертацию, рационально распределять время, отводимое на ее подготовку. В процессе составления плана магистрант должен обдумать всю «стратегию» предстоящей работы, привести в систему возникающие у него новые мысли, замыслы, предложения, календарный рабочий план подписывается магистрантом и утверждается руководителем работы; выработка цели, задач и замысла выпускной квалификационной работы; изучение опыта рассмотрения выбранной проблемы, состояния дел по исследуемой проблематике; анализ литературы по избранной проблеме, знакомство с фактическими и статистическими материалами; сбор эмпирического материала, подготовка и проведение констатирующего эксперимента с целью получения представления о состоянии исследуемого предмета; обработка и анализ полученной информации с применением современных программных средств и методов математической статистики; выявление связей, отношений и корреляций; проведение экспериментальной работы или разработка и обоснование рекомендательной части в виде описания путей и условий, программ, технологий, методов решения заявленной проблемы; обобщение собранного материала, формулировка выводов и выработка рекомендаций по использованию результатов работы; оформление текста в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам, литературное оформление работы; ознакомление руководителя с содержанием работы и его доработка с учетом замечаний и предложений руководителя; получение отзыва научного руководителя; передача выпускной квалификационной работы на рецензирование; ознакомление с рецензией на выпускную квалификационную работу; подготовка доклада, презентации, иллюстративного и раздаточного материала для членов экзаменационной комиссии; защита выпускной квалификационной работы на заседании Государственной аттестационной комиссии.

Подготовка выпускной квалификационной работы магистранта осуществляется в течение всего срока обучения в магистратуре в рамках научно-исследовательской работы и практик, предусмотренных основной образовательной программой подготовки магистра. Порядок работы над диссертацией предполагает определенную последовательность этапов ее

выполнения, включая организацию и виды научно-исследовательской работы на каждом этапе подготовки магистерской работы.

Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре) и степень участия в научно-исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения.

Научно-исследовательская работа магистранта может осуществляться в следующих формах: выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете и, а также участие в научных конференциях других вузов; подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках научно-исследовательских программ, подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Содержание научно-исследовательской работы обучающегося-магистранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане. План разрабатывается научным руководителем магистранта и утверждается на заседании кафедры.

Результатом научно-исследовательской работы во 2-м семестре является: утверждение темы выпускной квалификационной работы и плана-графика работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Результатом научно-исследовательской работы в 3-м семестре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь, научные монографии и статьи научных журналов.

Результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией.

Результатом научно-исследовательской работы является подготовка окончательного текста выпускной квалификационной работы.

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы магистранта в семестре, магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).

Результаты научно-исследовательской работы в конце каждого семестра должны быть оформлены в виде отчета и представлены для утверждения научному руководителю, затем заслушаны на заседании выпускающей кафедры.

Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и предзащите выпускной квалификационной работы не допускаются.

3.3.2 Выполнение и оформление выпускной квалификационной работы

Общие требования к оформлению и выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа оформляется с учетом Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Работа должна быть написана (напечатана) на одной стороне листа бумаги формата А4 (297x210) чернилами одного цвета. Сокращение слов допускается только общепринятое.

Объем работы – 70-80 листов машинописного текста (шрифт Times New Roman) без учета приложения, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5. При печати

необходимо оставлять поля: левое – не менее 30 мм, правое не менее 15 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 25 мм.

Структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы содержит следующие элементы: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы (источников), приложение(я), а также аннотацию, которую печатают отдельно.

Оформление аннотации. Аннотация (объем 1 стр.) содержит: сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников; перечень ключевых слов (5-15 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей степени характеризуют ее содержание). Ключевые слова приводятся в именительном падеже, печатаются в строку, через запятые; в тексте реферата кратко (объем 15–20 строк) указываются: проблема, решаемая в данной работе; цели и задачи работы; объект исследования; методы анализа исходных материалов; результаты работы, их новизна и практическая значимость, область применения и рекомендации по внедрению результатов.

Титульный лист является первым листом выпускной квалификационной работы и оформляется по установленной форме.

Титульный лист оформляется на типовом бланке и включает наименование вуза, в котором выполняется работа: наименование кафедры, на которой выполнена работа; название темы выпускной квалификационной работы; фамилию, имя, отчество магистранта; направление подготовки; фамилию, имя, отчество, ученое звание научного руководителя; город и год выполнения работы. Допуск к защите выпускной квалификационной работы подтверждается подписью заведующего кафедрой на титульном листе.

Оформление «содержания». Слово «содержание» записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами. В содержании работы указывается перечень всех глав и разделов работы, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них. Главы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки. Разделы каждой главы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер раздела в выпускной квалификационной работе состоит из номера главы и непосредственно номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой.

Основная часть должна состоять, как правило, из трёх глав: теоретический анализ, методика исследований, теоретические исследования, экспериментальные исследования. Экономическое обоснование в виде отдельной главы выпускной квалификационной работы приводить не целесообразно. Обзор заголовков глав и разделов уже должен характеризовать определенную логику, использованную в работе. Главное требование к научному тексту – последовательность и логичность изложения. При этом следует помнить, что слишком большие разделы (более 9 страниц) затрудняют понимание читателем логики вашего изложения. Однако слишком короткие подразделы (менее 5 страниц) также нецелесообразны. Количество разделов в главе должно быть не менее трех, но не более 5. [**Выпускная квалификационная работа выпускников направления «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»:** метод. рекомендации / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Ю.А. Гуськов, Ю.Н. Блынский, П.И. Федюнин. – Новосибирск, 2014. – 28 с.]

3.4 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ происходит на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:

- секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество магистранта-выпускника, зачитывает тему выпускной квалификационной работы;
- магистрант-выпускник докладывает о результатах выпускной квалификационной работы в форме презентации.

Члены ГЭК поочередно задают обучающемуся-выпускнику вопросы по теме выпускной квалификационной работы;

- магистрант-выпускник отвечает на заданные вопросы;

- секретарь ГЭК зачитывает отзыв научного руководителя и рецензию на выпускную квалификационную работу;

- магистрант-выпускник отвечает на замечания, отмеченные рецензентом.

Задача ГЭК – выявление качества профессиональной подготовки магистранта-выпускника и принятие решения о присвоении ему квалификации - магистрант.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ, назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание ГЭК. На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется оценка по каждой работе. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки магистранта-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее проработки, использования персонального компьютера, практическую значимость результатов работы.

Заседание ГЭК по каждой защите работы оформляется протоколом. В протокол вносятся все задаваемые вопросы, ответы, особое мнение и решение комиссии о выдаче обучающемуся-выпускнику диплома. Протокол подписывается Председателем и членами ГЭК.

После заседания ГЭК и оформления протоколов магистрантам-выпускникам объявляются результаты защиты работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в архив университета.

Обучающемуся, не защитившему выпускную квалификационную работу в установленный срок по уважительной причине, подтвержденной документально, может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГЭК, но не более чем на один год. Для этого обучающимся должен сдать в деканат факультета личное заявление с приложенными к нему документами, подтверждающими уважительность причины.

Диплом об окончании вуза и приложение к нему (выписка из зачетной ведомости) выдаются обучающемуся деканатом после оформления всех требуемых (в установленном порядке) документов.

3.5 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на вопросы.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырех бальной системе:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

4 ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ КОМИССИИ

Для проведения государственной итоговой аттестации формируются государственные экзаменационные комиссии для защиты выпускной квалификационной работы и

государственные экзаменационные комиссии для проведения государственных экзаменов по каждому направлению подготовки магистрантов высшего образования сроком на 1 календарный год.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям образовательного стандарта;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной (итоговой) аттестации и выдаче выпускнику документа государственного образца о соответствующем уровне образования;
- разработка на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель. Председатель государственной экзаменационной комиссии может быть одновременно председателем государственной экзаменационной комиссии и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Председатель государственной экзаменационной комиссии может являться заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии и государственных экзаменационных комиссий по данному направлению подготовки магистрантов высшего образования, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии по данному направлению подготовки магистрантов, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам в процессе государственного экзамена.

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Новосибирском ГАУ из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля или ведущих специалистов – представителей работодателей соответствующей отрасли.

Председатели государственных экзаменационных комиссий утверждаются приказом Министерства образования и науки Российской Федерации не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

Государственные экзаменационные комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников выпускающего высшего учебного заведения, а также лиц, приглашаемых из профильных сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций – представителей работодателей, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений не позднее, чем за месяц до начала государственной аттестации.

Численный состав государственных экзаменационных комиссий не может быть меньше 5 человек. Составы государственных экзаменационных комиссий утверждаются приказом ректора.

На период проведения всех государственных аттестационных испытаний для обеспечения работы государственных экзаменационных комиссий ректором университета назначаются секретари из числа профессорско-преподавательского состава, административных или научных работников высшего учебного заведения, которые не являются членами комиссий. Секретарь ведет протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий.

5 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

Апелляция – обжалование обучающимся выставленной на итоговых аттестационных испытаниях оценки с целью ее улучшения. Апелляция неудовлетворительной оценки не допускается.

Выпускники, прошедшие итоговые государственные испытания, но не согласные с ее результатами, могут подать письменное заявление об апелляции (далее – апелляция) в апелляционную комиссию не позднее следующего дня после прохождения итоговых государственных испытаний.

Информация о количестве поданных заявлений должна быть представлена по каждому направлению подготовки магистрантов. В случае уважительной причины председатель итоговой государственной экзаменационной комиссии может принять решение об увеличении срока подачи апелляционного заявления, но не более чем на пять рабочих дней.

Состав апелляционной комиссии должен быть не менее пяти человек, включая лиц из числа профессорско-преподавательского состава, научных работников и представителей работодателей. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора, который является председателем апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается не позднее 2-х рабочих дней со дня ее подачи в соответствии с Положением. Рассмотрение апелляций не является переэкзаменовкой.

Апелляционная комиссия на своем заседании проверяет правильность оценки результата

сдачи итогового государственного экзамена или защиты квалификационной работы.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель соответствующей итоговой государственной комиссии и выпускник, не согласный с ее решением.

Для рассмотрения вопросов по защите выпускной квалификационной работы секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию вместе с выпускной квалификационной работой отзывы руководителя, протоколы ведения защиты выпускной квалификационной работы и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссии о целесообразности повторного прохождения испытания или ее отсутствия.

При возникновении разногласий между членами апелляционной комиссии проводится голосование, по результатам которого принимается решение большинством голосов.

Решение апелляционной комиссии, оформленное протоколом и подписанное председателем данной комиссии, доводится до сведения выпускника (под роспись), подавшего апелляционное заявление, в течение трех дней со дня заседания апелляционной комиссии. В случае неявки выпускника, подавшего апелляционное заявление, составляется акт, который прикладывается к протоколу решения апелляционной комиссии.

Повторное проведение итоговых государственных аттестационных испытаний проводится в присутствии члена апелляционной комиссии и должно быть проведено не позднее периода нормативного срока обучения выпускника, подавшего апелляцию.

Результаты повторного прохождения итоговых государственных аттестационных испытаний апелляции не подлежат.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

6.1.1 Перечень учебно-методических материалов разработанных ППС выпускающих кафедр

1. Технологическое проектирование производственных подразделений предприятий автомобильного транспорта: метод. указания для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т; сост.: В.Н. Хрянин, А.А. Железнов. – Новосибирск, 2014. – 21 с.

2. Технологическое проектирование производственных зон и участков: учеб.-метод. пособие для курсового и дипломного проектирования / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т; сост.: В.Н. Хрянин, А.А. Железнов. – Новосибирск, 2014. – 92 с

3. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий: метод. указания для практических занятий, курсового и дипломного проектирования / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инж. ин-т; сост.: В.Н. Хрянин, А.А. Железнов. – Новосибирск, 2014. – 57 с.
4. Конструктивная и эксплуатационная безопасность автомобиля: конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. П.И. Федюнин, Е.А. Булаев, С.П. Матяш, М.Л. Вертей, В.А. Комлев, С.П. Сальников, В.А. Вальков. – Новосибирск, 2012. – 124 с.
5. Конструктивная и эксплуатационная безопасность автомобиля: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; П.И. Федюнин, В.А. Комлев, С.А. Булгаков, В.В. Тихоновский, В.А. Зейб, Г.В. Шнитков. – Новосибирск, 2012. – 84 с.
6. Определение параметров обгона транспортных средств: метод. указания к выполнению контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. П.И. Федюнин, В.А. Комлев, Г.В. Шнитков, Е.А. Булаев. – Новосибирск, 2012. – 37 с.
7. Основы научных исследований и патентоведение: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С.Г. Щукин, В.И. Кочергин, В.А. Головатюк, В.А. Вальков. – Новосибирск, 2013. – 228 с.
8. Основы научных исследований: метод. указания для практ. занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. С.Г. Щукин – Новосибирск, 2012. – 8 с.
9. Основы научных исследований: метод. указания для самост. работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. С.Г. Щукин – Новосибирск, 2012. – 10 с.
10. Контроль технического состояния двигателя КамАз-740 с использованием прибора АДТ: метод. указания по выполнению лабораторных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Д.М. Воронин, С.А. Голубь. - Новосибирск
11. Проверка состояния контактной системы зажигания с помощью анализаторов модели К-461. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям. Новосиб. гос. аграр. ун-т: С.А. Голубь, А.А. Долгушин. - Новосибирск.
12. Анализ работы автомобильного карбюраторного двигателя: метод. указания к лаб.-практ. занятиям / С.П. Фёдоров, Д.М. Воронин. - Новосибирск.
13. Современные проблемы и направления развития конструкций ГиТТМО: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С.П. Матяш, П.И. Федюнин. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 73 с.
14. Компьютерные технологии в науке и производстве: конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: И.В. Тихонкин. – Новосибирск, 2012. – 36 с.
15. Инвестирование научных проектов в сфере автомобильного транспорта: краткий курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. Е.В. Рудой – Новосибирск, 2014. – 38 с.
16. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте: конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: И.В. Тихонкин. – Новосибирск, 2012. – 36 с.
17. Грузовой и пассажирский автомобильный транспорт зарубежного производства: краткий курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. С.П. Матяш. – Новосибирск, 2014. – 32 с.
18. Повышение эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях Сибири: учеб.-метод. пособие / Н.М. Иванов, А.Е. Немцев, В.В. Коротких и др. – Новосибирск, 2012. – 106 с.

6.1.2 Основная литература

1. Дидманидзе О.Н. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для студентов, обучающихся по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» / О.Н. Дидманидзе, А.А. Солнцев, Г.Е. Митягин и др. – М.: ООО «УМЦ «Триада», 2012 – 455 с.
2. Кравченко, И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с.
3. Тракторы и автомобили: Учебник / Богатырев А.В., Лехтер В.Р. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 425 с.
4. Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 462 с.

6.1.3 Дополнительная литература

1. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: основные и вспомогательные технологические процессы [Текст] : лабораторный практикум : учебное пособие. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 160 с.
2. Диагностирование автомобилей. Практикум: Учеб. пос. / А.Н.Карташевич, В.А.Белоусов и др.; Под ред. А.Н.Карташевича - М: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знан., 2013-208с.
3. Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты : учеб. пособие для студ вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хозяйство". - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 288 с.
4. Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Автомобили и автомобильное хоз-во". - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 224 с.
5. Рябчинский, А.И.Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств [Текст]: учебное пособие для студентов вузов по спец. "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)" / под ред. проф. А.И. Рябчинского. - Москва : АСADEMIA, 2006. - 427 с.
6. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебник для студентов вузов / под ред. В.М. Власова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 480 с.
7. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: Учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 260 с.
8. Экология и экологическая безопасность автомобиля: Уч./Графкина М. В., Михайлов В. А., Иванов К. С., 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.
9. Юдин М.И. Технический сервис машин и основы конструирования предприятий: учеб. для вузов / М.И. Юдин, М.Н. Кузнецов, А.Т. Кузовлев и др. – Краснодар: Совет Кубань, 2007. – 968 с.

Нормативная литература

1. ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 19 с.
2. ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно- исследовательской работе. Струк-тура и правила оформления. – Введ. 2002-07-01. – М., 2001. – 19 с.
3. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации: Утверждено Приказом Минобразования РФ № 1155 от 25.03.2003 г. // Российская газета. – 2003. – 15 мая.
4. Положение о магистратуре и магистерской выпускной квалификационной работы. Вводится в действие 06.10.2010 приказом № 326-О /составители: И.В. Наумкин, М.Л. Кочнева, О.С. Ковалева. – Новосибирск: НГАУ, 2010. – 12 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (квалифика-ция (степень) «магистр»). – Утв. приказом Минобрнауки №125 от 15.02. 2010 г.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 110800 Агро-инженерия (квалификация (степень) «магистр»). – Утв. приказом Минобр-науки № 549 от 09.11. 2009 г.

Список информационных центров

1. Российская государственная библиотека (РГБ) (до 1992г. Государст-венная библиотека СССР им.

В.И. Ленина). Адрес: 101000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5. <http://www.rsl.ru>

2. Российское образование: федеральный портал // <http://www.edu.ru/>
3. Сайт департамента научных исследований // http://research.mifp.ru/stud_res.html/
4. Электронная библиотека «Наука и техника» // <http://www.n-t.org/>
5. Известия науки // <http://www.inauka.ru/science/>
6. В помощь аспирантам: пособие по оформлению научных работ // <http://dis.finansy.ru/>
7. В помощь аспирантам и докторантам // <http://aspirant.spb.ru/>

18.2. Информационное обеспечение

Особенностями изучения данной дисциплины являются интерактивный режим проведения лекций при участии обучающегося в обсуждении изучаемого материала, широкое применение технических средств обучения, современных компьютерных программ, Интернет и других информационных технологий.

В ходе проведения всех видов занятий значительное место уделяется активизации самостоятельной работы обучающегося с целью углубленного освоения разделов программы и формирования практических навыков быстрого поиска информации.

Перечень электронных ресурсов (интернет-ресурсов):

1. <http://www.mechfac.ru> – в разделе: обучающемуся/учебно-методический материал – аннотации рабочих программ, учебно-методический материал, разработанные преподавателями Инженерного института.
2. server/student/Ush_Metod/ – представленный во внутреннем доступе на сервере Инженерного института учебно-методический материал систематизирован по кафедрам или изучаемым дисциплинам

Перечень компьютерных программ:

1. Прикладные программы Microsoft Office 2007-2010
2. Система автоматизированного проектирования САПР КОМПАС-3D V13, V14
3. Система параметрического автоматизированного проектирования и черчения T-Flex CAD 10

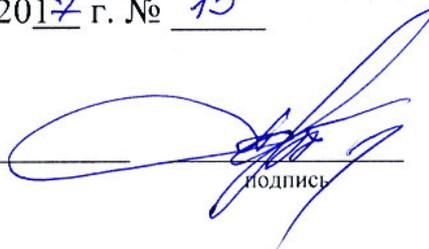
7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 24 » апреля 2017 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от « 13 » июня 2017 г. № 13

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Долгушин А.А.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Вульферт В.Я.

ФИО