

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Рязанский институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**«Московский политехнический университет»**



**Программа**  
**государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки  
*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

Направленность образовательной программы  
*Автомобили и автомобильное хозяйство*

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Рязань  
2017

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Рязанский институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**«Московский политехнический университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
\_\_\_\_\_ И.А. Мурог  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**Программа**  
**государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки  
*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

Направленность образовательной программы  
*Автомобили и автомобильное хозяйство*

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Бакалавр**

Форма обучения

**Заочная**

Рязань  
2017

## 1 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР.

## 2 Оценка профессиональной подготовленности выпускника направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Во время государственной итоговой аттестации обучающийся выпускник должен продемонстрировать умение решать следующие **профессиональные задачи**:

### **расчетно-проектная деятельность:**

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

### **производственно-технологическая деятельность:**

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования; реализация мер экологической безопасности;

- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персо-

нала и фондов оплаты труда;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия; проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;

- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;

- участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;

- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;

- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала;

#### **сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и

- ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности; организация работы с клиентами;

- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;
- организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту
- транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

### **3 Трудоемкость ГИА, условия и сроки ее выполнения**

Государственная итоговая аттестация проводится у студентов на последнем курсе освоения образовательной программы. Общая ее трудоемкость – 7 зачетных единиц (5 недель).

Государственная итоговая аттестация выпускника направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство» включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

### **4 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации**

#### **4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными ФГОС ВО :

- а) общекультурными компетенциями:*
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
  - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
  - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
  - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
  - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
  - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
  - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
  - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
  - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
  - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10);

*б) общепрофессиональными компетенциями:*

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК – 1);

- владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК – 2);

- готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК – 3);

- готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК – 4);

*в) профессиональными компетенциями:*

**расчетно-проектная деятельность:**

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-1);

- готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-2);

- способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием (ПК-4);

- владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации (ПК-5);

- владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-6);

**производственно-технологическая деятельность:**

- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и производственной документации (ПК-7);

- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

- способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

- Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

- способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

- владением знаниями направлений Полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

- способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

- владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);

- способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23);

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24);

- способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25);

- готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-26);

- готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-27);

- готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28);

- способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);

- способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30);

- способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);

- способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32);

- владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33);

#### **сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);
- способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);
- способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);
- способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);
- способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);
- владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-42)
- способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-43);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-44);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45)

#### **4.2 Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций**

*Показатели и критерии оценивания компетенций при ответе на государственном экзамене*

**«отлично»** – если студент глубоко и прочно усвоил весь материал, включенный в программу государственного экзамена, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с практикой в соответствующей предметной области, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями (при их наличии), правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

**«хорошо»** – если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий (при их наличии);

**«удовлетворительно»** – если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий (при их наличии);

**«неудовлетворительно»** – если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи (при их наличии).

Оценка выносится после закрытого обсуждения членами государственной экзаменационной комиссией. Решение принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссией, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим

### *Показатели и критерии оценивания компетенций при защите ВКР*

Оценка за ВКР складывается из оценок за оформление, содержание и защиту:

#### **оформление:**

- соответствие оформления и ВКР ее теме;
- отражение теоретического и научно-исследовательского характера решаемых задач;
- наличие и своевременное выполнение календарного плана - графика работы над ВКР (по утвержденной форме);
- общая грамотность изложения материала, присутствие научного стиля и соответствующей орфографии;
- наличие списка современных источников информации (монографии и учебные пособия, нормативные акты, научные статьи, материалы сети Интернет),

#### **содержание:**

- оригинальность темы и содержания исследования, которое выражается в творческом, качественно новом подходе к решению исследуемых проблем;
- соответствие цели и задач ВКР ее теме, содержанию, объекту и предмету исследования;
- рассмотрение современных теоретических подходов к исследуемой проблеме;
- наличие в проекте практически ориентированных рекомендаций и предложений;
- соответствие представленных практических рекомендаций, рассмотренным в первой главе теоретическим аспектам исследуемой проблемы;
- последовательность и логичность изложения материала;
- направленность проекта на достижение конкретных, практически значимых результатов, связанных с повышением качества и эффективности управления организацией;
- обоснование экономической эффективности проектных предложений с использованием графических математических моделей, подтверждающих основные положения и рекомендации автора;
- оценка руководителя;
- оригинальность текста ВКР (более 70% после проверки системой «Антиплагиат»),

#### **защита:**

- соответствие требованиям, предъявляемым к порядку защиты и изложенным в этом пособии;
- своевременность прибытия на защиту ВКР (в соответствии с расписанием, утвержденным вузом);
- соответствие внешнего вида будущего менеджера данной ситуации, умение держаться и вести себя на защите;
- наличие, оформление и информативность раздаточного материала (в том числе использование мультимедийных и других средств ВКР);
- целостность, логичность, доказательность, лаконизм, четкое и ясное изложение материала, а также достоверность представленных фактов;
- умение грамотно формулировать свои мысли, использовать специальные и общенаучные термины;
- глубокие знания по теме проекта, умение отстаивать свою позицию и строить доказательную базу;
- содержание и адекватность ответов на вопросы членов ГЭК.

### *Шкалы оценивания компетенций*

Оценка «отлично» ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят:

- глубокие теоретические знания по исследуемой проблеме;
- знание содержания законодательно-нормативных актов по выбранной теме;
- умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию;
- прочное усвоение методики финансового анализа;
- навыки логического мышления в экономических вопросах;

- четкость изложения сути проведенного исследования и основных его результатов.

Оценка «хорошо» ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных выпускником при подготовке и защите работы, в которую входят:

- достаточные теоретические знания по исследуемой проблеме;
- знание основных положений законодательно-нормативных актов по выбранной теме;
- усвоение основных элементов методики финансового анализа;
- умение собрать, обобщить и проанализировать необходимую информацию;
- навыки логического мышления в экономических вопросах;
- правильное изложение сути проведенного исследования и его результатов.

Оценка «удовлетворительно» ставится за совокупность знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентом при подготовке и защите работы, в которую входят:

- знания принципиальных положений по вопросам выбранной темы;
- знание отдельных положений законодательно-нормативных актов по выбранной теме;
- умение собрать и обобщить необходимую информацию;
- правильное изложение вопросов выбранной темы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если в выпускной квалификационной работе и в ходе ее защиты не показаны знания, умение и навыки хотя бы по одному из перечисленных требований, предъявляемых для удовлетворительной оценки, а также имеется отрицательный отзыв на ВКР.

Результаты ВКР, студента, претендующего на диплом «с отличием», должны быть внедрены в деятельность предприятия, и оформлены соответствующей справкой о внедрении результатов ВКР.

## 5 Программа государственного экзамена

### Введение

«Государственный экзамен является формой государственной итоговой аттестации, проводится согласно календарному графику учебного процесса после прохождения обучающимся преддипломной практики. Государственный экзамен (итоговый междисциплинарный экзамен) имеет своей целью определение практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство», (ФГОС ВО) и основной образовательной программой высшего образования, реализуемой в Рязанском институте (филиале) Московского политехнического университета.

### 5.1 Цель и задачи государственного экзамена

Цель проведения государственного экзамена	Определение практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой
Задачи проведения государственного экзамена	Связать знания, полученные при изучении гуманитарных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, продемонстрировать умение применять их в своей профессиональной деятельности; продемонстрировать умение ориентироваться в специальной литературе; проявить навыки практического применения полученных знаний в конкретной ситуации.

### 5.2 Требования к уровню подготовки выпускника

В рамках проведения государственного экзамена оценивается степень соответствия практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций установленных ФГОС ВО и ООП.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство», выпускник должен быть подготовлен к следующим **видам деятельности**:

- расчетно-проектная деятельность;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство», выпускник должен быть подготовлен к решению следующих **профессиональных задач**:

***расчетно-проектная деятельность:***

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

***производственно-технологическая деятельность:***

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования; реализация мер экологической безопасности;

- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия; проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

***организационно-управленческая деятельность:***

- участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;
- участие в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;
- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении технического контроля и управлении качеством изделий, продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала;

***сервисно-эксплуатационная деятельность:***

- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности; организация работы с клиентами;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;
- организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслужива-

нию и ремонту

- транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень сформированности компетенций (таблица 2).

Таблица 2 - Степень сформированности компетенций.

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции	Степень сформированности компетенций		
		Повышенный	Пороговый	
		Оптимальный	Допустимый	Критический
<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>				
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Умеет свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решать задачи и аргументировано отвечать на поставленные вопросы; может предложить варианты решения математических задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Осуществляет поиск и анализ нужной для решения информации из разных источников (лекций, учебников) и баз данных. Умеет решать стандартные задания (по указанному алгоритму).	Знает минимум основных понятий и приёмов работы с учебными материалами. Частично умеет применить имеющуюся информацию к решению задач.
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции			
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности			
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности			
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия			
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию			

ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций			
ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>				
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Умеет свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решать задачи и аргументировано отвечать на поставленные вопросы; может предложить варианты решения математических задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Осуществляет поиск и анализ нужной для решения информации из разных источников (лекций, учебников) и баз данных. Умеет решать стандартные задания (по указанному алгоритму).	Знает минимум основных понятий и приемов работы с учебными материалами. Частично умеет применять имеющуюся информацию к решению задач.
ОПК-2	Владение научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.			
ОПК-3	готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.			

ОПК-4	Готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды			
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
ПК-1	готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Умеет свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решать задачи и аргументированно отвечать на поставленные вопросы; может предложить варианты решения математических задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Осуществляет поиск и анализ нужной для решения информации из разных источников (лекций, учебников) и баз данных. Умеет решать стандартные задания (по указанному алгоритму).	Знает минимум основных понятий и приёмов работы с учебными материалами. Частично умеет применить имеющуюся информацию к решению задач.
ПК-2	готовность к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
ПК-3	способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов			
ПК-4	Способность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла вы-			

	<p>полнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</p>			
ПК-5	<p>Владение основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации</p>			
ПК-6	<p>владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность</p>			
ПК-7	<p>Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и производственной документации</p>			
ПК-8	<p>Способность разрабатывать и использовать</p>			

	графическую техническую документацию			
ПК-9	Способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов			
ПК-10	Способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности, эффективной эксплуатации и стоимости			
ПК-11	Способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю			
ПК-12	Владение знаниями направлений Полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов			
ПК-13	Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности			

	применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
ПК-14	Способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций			
ПК-15	Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности			
ПК-16	Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
ПК-17	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по направленности (профилю) производственного подразделения			
ПК-23	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов			
ПК-24	Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-			

	технологических машин и оборудования			
ПК-25	Способность к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников			
ПК-26	Готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала			
ПК-27	Готовность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации			
ПК-28	Готовность к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ			
ПК-29	Способность оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования			
ПК-30	Способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по			

	утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов			
ПК-31	Способность в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации			
ПК-32	Способность в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации			
ПК-33	Владение знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
ПК-37	Владение знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны			
ПК-38	Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования			

ПК-39	Способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам			
ПК-40	Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
ПК-41	Способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
ПК-42	Владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования			
ПК-43	Способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования			
ПК-44	Готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по направленности (профилю) производственного подразделения			
ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим			

	профессиям по профилю производственного под- разделения			
--	---	--	--	--

В рамках проведения государственного экзамена проверяется уровень профессиональной готовности, который оценивается по следующим критериям:

<i>Уровень готовности</i>		<i>Критерии готовности</i>		
		<i>Знания</i>	<i>Умения</i>	<i>Навыки</i>
Повышенный	Оптимальный	Уверенно знает теоретические основы освещаемого вопроса, термины, определения. Аргументировано отвечает на дополнительные вопросы.	Умеет свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решает задачи и аргументировано предлагает варианты решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Обладает уверенными навыками работы с лабораторным оборудованием, компьютерными приложениями, учебными стендами и измерительными приборами.
	Допустимый	Базовые знания теоретических основ освещаемого вопроса, терминов, определений. Частичные ответы на дополнительные вопросы.	Осуществляет поиск и анализ нужной для решения информации из разных источников (лекций, учебников) и баз данных. Умеет решать стандартные задания (по указанному алгоритму).	Навыки воспроизведения стандартных методик при работе с учебным и лабораторным оборудованием, компьютерными приложениями.
	Критический	Неуверенные теоретические знания материалы основным и дополнительным вопросам. Отсутствует системность в ответах.	Знает минимум основных понятий и приёмов работы с учебными материалами. Частично умеет применить имеющуюся информацию к решению задач.	Минимальные навыки работы с учебным, лабораторным и стендовым оборудованием, измерительными приборами и компьютерными приложениями по вспомогательным материалам (методические пособия, таблицы, инструкции).

### 5.3 Перечень дисциплин, формирующих программу государственного экзамена

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2. Силовые агрегаты
3. Эксплуатационные материалы
4. Транспортное право
5. Логистика на транспорте
6. Проектирование предприятий автомобильного транспорта

### 5.4 Содержание государственного экзамена

Раздел 1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Тема 1.1 Конструкция автомобиля

Тема 1.2 Эксплуатационные свойства автомобиля

## Раздел 2. Силовые агрегаты

Тема 2.1 Основы конструкции механизмов двигателей.

Тема 2.2 Основы конструкции систем силовых агрегатов.

Тема 2.3 Индикаторные и эффективные показатели.

Тема 2.4 Эксплуатационные характеристики двигателей.

Тема 2.5 Основы смесеобразования в бензиновых двигателях.

Тема 2.6 Основы смесеобразования в дизельных двигателях.

Тема 2.7 Смесеобразование в многотопливных двигателях.

Тема 2.8 Расчет рабочего процесса ДВС.

## Раздел 3. Эксплуатационные материалы

Тема 3.1 Топлива для двигателей внутреннего сгорания

Тема 3.2 Масла, используемые в автомобиле

Тема 3.3 Специальные жидкости для автомобиля

Тема 3.4 Марки эксплуатационных материалов

## Раздел 4. Транспортное право

Тема 4.1 Нормативно-правовое регулирование организации перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом

Тема 4.2 Нормативно-правовое регулирование в сфере безопасности дорожного движения, экологии и защиты окружающей среды на автомобильном транспорте

## Раздел 5. Логистика на транспорте

Тема 5.1 Введение в логистику

Тема 5.2 Логистические аспекты функционирования автомобильного транспорта

Тема 5.3 Ключевые и поддерживающие функции транспортно-логистических систем

Тема 5.4 Транспортно-логистическое проектирование и управление

## Раздел 6. Проектирование предприятий автомобильного транспорта

Тема 6.1 Виды, классификация и назначение предприятий автомобильного транспорта

Тема 6.2 Структура и состав производственно-технической базы предприятий АТ

Тема 6.3 Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий АТ

Тема 6.4 Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих АТП

Тема 6.5 Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП

Тема 6.6 Основные требования к разработке технологических планировочных решений АТП

Тема 6.7 Технологическая планировка производственных зон, участков и складов

### **5.5 Указания по форме проведения государственного экзамена**

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Каждый билет содержит три теоретических вопроса, по одному вопросу из разных дисциплин, перечисленных в п. 5.3 настоящей программы.

### **5.6 Общие рекомендации по подготовке к государственному экзамену**

Обучающийся должен самостоятельно изучить или обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует

требованиям по готовности к видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач (и освоению компетенций), перечисленных в п. 2 настоящей программы.

При подготовке к экзамену желательно составлять конспекты, иллюстрируя отдельные прорабатываемые вопросы. Материал должен конспектироваться кратко, четко, конкретно в рамках обозначенной темы. Студент должен просмотреть все выполненные за время обучения курсовые и контрольные работы, рефераты по дисциплинам, перечисленным в п. 5.3 настоящей программы.

### 5.7 Критерии оценки результатов ответов на государственном экзамене

Оценка ответа обучающегося на государственном экзамене определяется в ходе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена (далее – ГЭК).

Балльно-рейтинговая оценка по государственному экзамену должна отражать уровень продемонстрированных знаний, аргументированность и полноту ответов на вопросы ГЭК.

Государственный экзамен оценивается по 100-балльной шкале (таблица 3).

Таблица 3 – Балльно-рейтинговая оценка по государственному экзамену

Государственный экзамен	Количество баллов
Председатель комиссии	0-20
Член комиссии	0-20
Член комиссии	0-20
Член комиссии	0-20
Член комиссии	0-20
Итого	0-100

### Методика расчёта балльно-рейтинговой оценки за государственный экзамен

Балльно-рейтинговая оценка за государственный экзамен, выставляемая каждым членом комиссии, может быть рассчитана на основании следующих критериев:

Критерии оценки экзаменационного вопроса	Уровень готовности		
	Критический	Допустимый	Оптимальный
Уверенно знать теоретические основы освещаемого вопроса, термины, определения. Аргументировано отвечать на дополнительные вопросы.	Знает минимум основных понятий и приёмов работы с учебными материалами. Частично умеет применить имеющуюся информацию к решению задач.	Осуществляет поиск и анализ нужной для решения информации из разных источников (лекций, учебников) и баз данных. Умеет решать стандартные задания (по указанному алгоритму).	Умеет свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решать задачи и аргументировано отвечать на поставленные вопросы; может предложить варианты решения математических задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.
Уметь свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решать задачи и аргументировано предлагать варианты решения задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий.			

Обладать уверенными навыками работы с лабораторным оборудованием, компьютерными приложениями, учебными стендами и измерительными приборами.			
<b>Итого баллов:</b>	11-14	15-17	18-20

Результаты решения ГЭК могут определяться оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Балльно-рейтинговая оценка по государственному экзамену выставляется в соответствии со следующей шкалой:

55...70 – «удовлетворительно»;

71...85 – «хорошо»;

86...100 – «отлично».

Критерии оценки результатов ответов.

Оценка «ОТЛИЧНО» ставится обучающемуся, показавшему повышенный уровень готовности к профессиональной деятельности.

Оценка «ХОРОШО» ставится обучающемуся, показавшему пороговый (допустимый) уровень готовности к профессиональной деятельности.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится обучающемуся, показавшему пороговый (критический) уровень готовности к профессиональной деятельности.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится обучающемуся, не достигшему пороговый уровень готовности к профессиональной деятельности.

## 5.8 Перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

### а) Основная литература

1. Техническая эксплуатация автомобилей:/И.Н. Аринин, С.И. Коновалов, Ю.В. Баженов/ серия «Высшее профессиональное образование». – Ростов н/Д: Феникс, 2007.-320с.

2. **Бондаренко Е.В.**, Фаскиев Р.С. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Учеб. для вузов.- М.: «Академия», 2015.- 304с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: Учеб. пособие / В.А.Першин и др.- Ростов н/Д: Феникс, 2008.-413с.

. **Масуев М.А.** Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие для вузов. Махачкала:МФ МАДИ(ГТУ), 2007. -236с.

5. **Болгов И.В.** Инфраструктура предприятий сервиса: учебник для вузов/ Болгов И.В., Агарков А.П. –М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.

Нарбут А.Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем: Учеб.- М.: «Академия», 2008.- 256с.

6. **Вахламов В.К.** Автомобили. Основы конструкции: Учеб.- М.: »Академия», 2007.- 528 с.

7. **Вахламов В.К.** Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учеб.- М.:»Академия», 2007.- 816 с.

8. **Малкин В.С.** Основы эксплуатации и ремонта автомобилей: Учеб. пособие.- Ростов н/Д: «Феникс», 2007.- 431с.

### б) Дополнительная литература

1. **Светлов М.В.** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование: Учебно- метод. пособие.- М.: КНОРУС, 2013.- 320с.
2. **Малкин В.С.** Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: Учеб. пособие.- М.: «Академия», 2009.-288с.
3. **Горев А.Э.,** Олещенко Е.М. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учеб. пособие для бакалавров.- М.: «Академия», 2013.- 256с.
4. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник/ И.Э. Грибунт, В.М. Артюшенко, Н.П. Мазаев и др. –М.: Альфа-М:ИНФРА,

#### **в) Методические указания**

1. Пашуков С.А. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: Метод. указ. по вып. контрольной работы. - Рязань: Рязанский институт (филиал) МГОУ, 2007.-102с.
2. Пашуков С.А. Основы технологии производства и ремонт автомобилей: Лабораторный практикум для студ. спец.190601-"Автомобили и автомобильное хозяйство". – Рязань: Рязанский институт (филиал) МГОУ, 2008. 30с.
3. Лебедев Б.С., Севрюгов Е.И. Автомобили (Теория автомобилей): Метод. указ. по выполнению курсового проекта для студ. спец.190601-Автомобили и автомобильное хозяйство Рязань: Рязанский институт МГОУ, 2006.-28с.
4. Лебедев Б.С. Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы: – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 72 с.: ил.
5. Б.С. Лебедев, Е.В. Дороганов, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации: методические указания по выполнению практических работ для студентов по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. [Текст] / «Рязанский институт (филиал) Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ)», – Рязань, 2015. – 50
6. Лебедев Б.С. , Фурсов Ю.И. Преддипломная практика: Методические указания для студентов бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 22с.
7. Лебедев Б.С. , Фурсов Ю.И. Отчет по преддипломной практике: Методические указания по составлению отчета о прохождении преддипломной практики для студентов бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03:– Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 28 с.
8. Лебедев, Б.С. Разработка технологического процесса ремонта в производственном участке (цех, отделение): методические указания / Б.С. Лебедев – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 32 с., ил.
9. Лебедев, Б.С. Обоснование проектирования или реконструкции автотранспортного предприятия: методические указания / Б.С. Лебедев. – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 36 с., ил.
10. Лебедев Б.С. Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей: учебно-методическое пособие / Б.С. Лебедев – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2015. – 72 с., ил.
11. Лебедев, Б.С. Организация работы в производственном участке (цех, отделение): методические указания /Б.С. Лебедев. – Рязань: Рязанский институт (филиал) Университета машиностроения, 2017. – 32 с., ил.

#### **з) Периодическая печать**

Журналы:

Автомобильный транспорт,

Автотранспорт. Эксплуатация, обслуживание, ремонт.

#### **д) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Доступный для студентов выход в Интернет с целью поиска современной научной и учебной литературы по проблемам педагогического мастерства.

Доступные Интернет-ресурсы:

Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства Лань: <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотечная система (ЭБС) online: <http://biblioclub.ru>.

#### **е) Литература по подготовке и защите выпускной квалификационной работы:**

1. **Дороганов Е.В.**, Иванкина О.П., Лебедев Б.С. Основы научных исследований: учебное пособие для студентов по направлению подготовки 190600 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. – Рязань, «Рязанский институт (филиал) Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ)», 2015. – 79 с.

2. **Кожухар В. М.** Основы научных исследований: Учебное пособие — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. — 216 с.

### **6. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»**

#### **Общие требования**

ВКР для выполняются в виде бакалаврской работы. ВКР представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи по направлению подготовки. Подготовка к ВКР начинается с выбора темы. Тема ВКР может быть предложена самим студентом с обоснованием целесообразности её выполнения или руководителем ВКР.

Темой ВКР может быть и научно-исследовательская работа студента, которая должна быть утверждена на заседании кафедры.

Руководство ВКР осуществляется ведущими преподавателями кафедры, кандидатуры которых обсуждается на заседании выпускающей кафедры и утверждается приказом директора института. После утверждения темы ВКР студенты составляют план работы, контроль за выполнением которого осуществляется руководителем.

ВКР представляется в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, таблиц, графиков, рисунков), позволяющих оценить ход выполнения исследования, обоснованность полученных результатов, выводов и рекомендаций, их достоверность и практическую значимость. Совокупность полученных в ВКР результатов должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические и практические навыки, его умения оформлять ВКР с учетом установленных требований.

#### **Тема выпускной квалификационной работы и порядок ее выбора**

Выбор темы производится на основе тематики, предлагаемой выпускающей кафедрой, которая разрабатывается в соответствии с программами учебных дисциплин, освоенных по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство».

При формировании тематики ВКР выпускающей кафедрой учитываются следующие факторы:

- актуальность;
- соответствие темы научному профилю кафедры;
- обеспеченность исходными данными, информационными ресурсами и литературными источниками;
- соответствие темы производственным ресурсам и потребностям региона;
- разнообразие тематики.

ВКР может являться продолжением и логическим завершением исследований, начатых в курсовых работах и проектах. Название темы ВКР должно быть четким, конкретным, ориентироваться на углубленное изучение той или иной проблемы.

Кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного перечня примерных тем. В отдельных случаях кафедра может разрешить студенту выполнение выпускной квалификационной работы по актуальной теме, предложенной самим студентом или заказчиком (работодателем).

Решение об утверждении тем и руководителей доводится до сведения студентов.

Корректировка темы возможна только до момента утверждения приказа о закреплении тем.

### **Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы**

ВКР должна состоять из следующих структурных элементов:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация (на русском и иностранном (английском) языках);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Кроме того, в ВКР должны быть вложены (в работу не переплетаются) отзыв научного руководителя и рецензента.

#### **Титульный лист**

Титульный лист является первым листом ВКР, который оформляется по установленной форме.

#### **Аннотация**

Аннотация должна в краткой форме содержать следующую информацию: актуальность темы, основные положения и выводы по ВКР. Студент очной формы при защите ВКР должен доложить об основных положениях ВКР, включающих актуальность, степень разработанности темы и основные выводы, в том числе, на иностранном (английском) языке.

#### **Содержание**

Содержание включает последовательно перечисленные наименования всех глав, параграфов, пунктов (если последние имеют наименования) с указанием соответствующего номера страницы. Оглавление должно состоять из одной страницы.

#### **Введение**

Введение должно содержать обоснование выбора темы работы и её актуальность. Во введении определяется цель (одна) и задачи работы. Цель должна быть ясной и лаконичной, выраженной в одном предложении и соответствующей теме ВКР. Задачи должны конкретизировать основную цель и соответствовать содержанию глав.

Объём введения не должен превышать 3...5 страниц.

#### **Основная часть**

В основной части выпускной квалификационной работы освещаются теоретические и практические аспекты, связанные с сущностью исследуемого вопроса. Содержание работы должно соответствовать её теме и оглавлению. Основная часть должна раскрывать главное содержание ВКР и состоит из глав, каждая из которых может состоять из нескольких разделов. Внутренняя структура разделов может иметь несколько отдельных параграфов.

### **Заключение**

В заключении должно содержаться обобщённое изложение основных проблем и выводов, к которым пришёл студент в процессе исследования. В этой части работы обоснование выводов снова повторять нет необходимости, поскольку аргументы содержатся непосредственно в тексте работы. В заключении следует подчеркнуть практическую значимость полученных в ходе дипломного исследования предложений, а также научную ценность решаемых проблем. Студент может указать перспективы дальнейшей разработки темы.

### **Допуск до защиты выпускной квалификационной работы**

Допуск до защиты выпускной квалификационной работы осуществляет кафедра на основании предварительной защиты.

На предварительную защиту студент должен представить:

- оформленную пояснительную записку ВКР со всеми согласующими подписями;
- электронную версию пояснительной записки ВКР;
- рецензию;
- отзыв научного руководителя;
- графическую часть в соответствии с заданием;
- портфолио студентов.

Студент может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите ВКР: письмо-заказ, акт внедрения результатов работы, сведения о полученных дипломах и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т. п.

В целях обеспечения практической ориентированности образовательной программы студенты до защиты должны освоить одну или несколько рабочих профессий по профилю образовательной программы или пройти курсы повышения квалификации по теме, соответствующей направленности образовательной программы, и представить на предварительную защиту подтверждающий документ.

### **Защита выпускной квалификационной работы**

Студент представляет на кафедру для решения вопроса о допуске ВКР к защите в Государственной экзаменационной комиссии один экземпляр ВКР, подписанный руководителем, заведующим кафедрой вместе с отзывом руководителя и внешней рецензией не позднее, чем за семь дней до даты защиты.

Защита ВКР производится на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

В обязательном порядке в Государственную экзаменационную комиссию студент представляет следующие материалы:

- ВКР;
- графические материалы в виде плакатов или иллюстративного раздаточного материала;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на ВКР.

Студент может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите ВКР: письмо-заказ, акт внедрения результатов работы, сведения о полученных дипломах и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т. п.

Иллюстративный материал должен быть заранее вывешен или роздан членам ГЭК.

### **Порядок защиты ВКР:**

1. Секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество автора и тему ВКР.

2. Студент в отведённое ему время (в пределах 10 минут) излагает основное содержание ВКР, уделив особое внимание предлагаемым мероприятиям.

Доклад должен включать в себя:

- а) Вступление.
- б) Актуальность проблемы, объект и предмет изучения.
- в) Цели и задачи, которые достигаются в освещаемой работе.
- г) Новизна.
- д) Практическая и научная значимость, внедрение.
- е) Заключение.

3. По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя, рецензия и сообщается о наличии заказа на ВКР и справки об использовании её результатов.

4. Студенту даётся возможность ответить на замечания рецензента.

5. После ответов студента на замечания рецензента члены ГЭК задают вопросы. При возникновении затруднений при ответе на вопросы студент вправе воспользоваться ВКР.

6. После ответов на вопросы председатель объявляет, что защита ВКР закончена.

Оценка ВКР выносится после закрытого обсуждения членами ГЭК самой защиты с учётом оценок, данных рецензентом и руководителем. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Критерии выставления оценок представлены в п. 5.7 настоящих указаний.

Кроме оценки в протоколе защиты ВКР отмечаются практическое значение выполненной работы, элементы научного исследования, степень самостоятельности решения поставленных вопросов и др.

Оценки по результатам защиты ВКР оглашает председатель ГЭК в присутствии студентов после завершения процедуры защиты всех ВКР в день защиты.

Студент, выполнивший в срок ВКР, но получивший при защите неудовлетворительную оценку или не выполнивший ВКР в установленный срок, отчисляется из университета.

По окончании работы ГЭК председатель должен обсудить с членами ГЭК результаты защиты и составить отчёт.

Выпускающая кафедра в соответствии с планом своей работы должна обсудить и проанализировать результаты защиты ВКР.

## **7 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

К методическим материалам, определяющим процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы, относятся:

- 1) Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки;
- 2) Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы для студентов;
- 3) Перечень примерных тем ВКР по направлению подготовки.

## **8 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

– присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

– пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

– продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

*а) для слепых:*

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

– при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом

Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

*б) для слабовидящих:*

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

*в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:*

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

*г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата* (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **9 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

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 итоговой аттестации.

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

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

Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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

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 письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель 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, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, 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.

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.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Программу составил: Нехаев Н.А.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_   
подпись

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автомобили и транспортно-технологические средства» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 года

протокол № \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора института  
по учебной и научной работе

\_\_\_\_\_ Н.В. Бурмистров

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

Заведующий кафедрой  
Автомобили и транспортно-технологические средства

\_\_\_\_\_ Н.А. Нехаев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201 года,

протокол № \_\_\_\_\_

Ученый секретарь совета  
к.ф.-м.н., доцент

Г.И. Мельник

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Программу составил: Нехаев Н.А.

«25» 06 2017г.

  
подпись

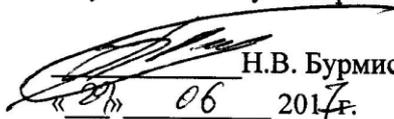
Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автомобили и транспортно-технологические средства» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

«29» 06 2017года

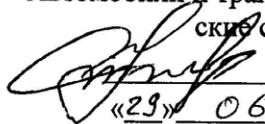
протокол № 11

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора института  
по учебной и научной работе

  
Н.В. Бурмистров  
«29» 06 2017г.

Заведующий кафедрой  
Автомобили и транспортно-технологические средства

  
Н.А. Нехаев  
«29» 06 2017г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" 30 " 06 2017года,

протокол № 11

Ученый секретарь совета  
к.ф.-м.н., доцент



Г.И. Мельник

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

*(обязательное)*

*Образец задания на выпускную квалификационную работу*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РЯЗАНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА АВТОМОБИЛИ И ТРАНСПОРТНО\_ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

**«Утверждаю»**  
Зав. кафедрой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль подготовки Автомобили и автомобильное хозяйство

студенту \_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_

1 Тема выпускной квалификационной работы (ВКР): \_\_\_\_\_

2 Руководитель выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

3 Срок представления ВКР к предварительной защите \_\_\_\_\_

4 Исходные данные к выпускной квалификационной работе:

4.1 \_\_\_\_\_

4.2 \_\_\_\_\_

4.3 \_\_\_\_\_

5 Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

Заключение.

6 Перечень графического материала:

- графики, таблицы, схемы производственной деятельности предприятия.....2 листа

- рабочие чертежи.....1-2 листа

- сборочный чертеж.....1-2 листа

- технико-экономические показатели.....1 лист

7 Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы

Этапы выполнения выпускной квалификационной работы	Срок выполнения	Примечание

**Задание выдал. Руководитель** \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО руководителя)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

**Задание принял к исполнению** \_\_\_\_\_  
(подпись студента) (ФИО студента)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.