

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Реньш Марина Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 30.11.2021 15:12:47  
Уникальный программный ключ:  
7ad08362432d549bd752739da2bf66070f896f5a

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВПО РГАУ)**

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ**  
**АТТЕСТАЦИИ**  
**И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЕЕ**  
**ВЫПОЛНЕНИЮ**

направления подготовки бакалавров 23.03.03 –

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль – Эксплуатация и сервис автомобилей

Форма обучения заочная

Квалификация бакалавр

Курс 5

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой эксплуатации и технического сервиса машин (протокол № 5 от «25» января 2021 г.), методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса (протокол № 3 от «09» февраля 2021 г.)

**Составитель:**

В.К. Зимин, к.э.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

А.С. Сметнев, к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин.

**Рецензенты:**

внутренняя рецензия В.М. Юдин, д.т.н., профессор кафедры эксплуатации и технического сервиса машин;

## 1. Цели государственной итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа является завершающим этапом подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», ее выполнение направлено на достижение следующих целей:

- оценка уровня сформированности и успешности освоения компетенций, предусмотренных ФГОС и ООП;
- демонстрация уровня профессиональной подготовки по соответствующему профилю подготовки;
- оценка уровня готовности выпускника к профессиональной деятельности.

## 2. Задачи государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

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

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

### **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;

#### **монтажно-наладочная деятельность:**

- монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, участие в авторском и инспекторском надзоре;

- монтаж, участие в наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения;

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

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

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

- 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;

- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

- подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВО**

Прохождение ГИА направлено на проверку следующих компетенций:

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

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

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

- способностью 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);

- способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

- способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);

- способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);

- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);

- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания

транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);

- владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35);
- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);
- 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);
- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-41а);
- 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).

#### **4. Содержание государственной итоговой аттестации**

##### **4.1. Общие требования к государственной итоговой аттестации**

###### **Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра**

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная задача для направления 23.03.05 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по проектированию одного или нескольких объектов профессиональной деятельности (полностью или частично), указанных выше.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются вузом на

основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавра 23.03.05 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и методических рекомендаций УМО.

### **Требования к государственному экзамену бакалавра**

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению подготовки 23.03.05 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» определяется вузом на основании методических рекомендаций и соответствующих примерных программ, разработанных УМО, а также на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавра 23.03.05 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

## **4.2. Формы итоговой государственной аттестации**

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 23.03.05 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде:

- а) защиты выпускной квалификационной работы бакалаврской работы;
- б) итогового государственного экзамена.

## **4.3. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы**

### **4.3.1. Содержание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа является учебно-квалификационной. Она предназначена для выявления подготовленности выпускников к продолжению образования по образовательно-профессиональной программе следующей ступени и выполнению профессиональных задач.

Защита выпускной квалификационной работы – завершающий этап изучения дисциплин, предусмотренных Государственным образовательным стандартом подготовки бакалавров по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Цель выпускной квалификационной работы – овладение студентами методикой, методами, формирование умения самостоятельно решать конкретные инженерно-технические задачи, направленные на повышение эффективности использования транспортно-технологических машин и комплексов в современных условиях. К задачам выпускной работы относятся:

- более глубокое изучение методики расчета перспективных технологических процессов и транспортно-технологических машин и комплексов;

- самостоятельное решение конкретной конструкторской по усовершенствованию существующих и разработке перспективных транспортно-технологических машин и комплексов;

- закрепление знаний по кинематическим и прочностным характеристикам конструкции, а также разработке мероприятий по безопасности жизнедеятельности на производстве.

Технологические задачи выпускной квалификационной работы должны решаться на основе энергосберегающих технологий и современных методов организации производственных процессов, использования новой отечественной и зарубежной техники с учетом особенностей конкретного предприятия.

В выпускной квалификационной работе должны быть учтены достижения науки и передового опыта в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Её выполнение позволит выпускнику еще раз повторить, как использовать учебную, справочную и специальную литературу, нормативную, плановую и отчетную документацию предприятий.

Выпускная квалификационная работа – это законченная разработка, выполненная на базе:

- теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентом в течение всего периода обучения в университете;

- курсового проектирования;

- прохождения производственных практик.

Тема ВКР определяется студентом и согласуется с руководителем до начала прохождения студентом производственной практики. Она должна соответствовать профилю направления и представлять практический интерес для потенциального заказчика, в роли которого может выступать предприятие, организация, университет.

В названии темы ВКР должны найти отражение:

- наименование решаемой задачи (проблемы);

- метод или способ решения задачи (проблемы);

- наименование населенного пункта, предприятия (организации), для которой решается данная задача (проблема).

При выполнении ВКР должны быть реализованы следующие основные требования:

- обоснование актуальности выбранной темы;

- формулировка научной новизны и практической значимости работы;

- анализ текущего состояния дел;

- разработка конкретных технических и технологических мероприятий, направленных на существенное улучшение положения дел в области автомобильного сервиса;

- разработка технико-экономически обоснованных решений;

- разработка мероприятий по безопасности жизнедеятельности.



Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части, объем и содержание которых, определяются заданием на дипломный проект.

ВКР включает следующие элементы и разделы:

- титульный лист;
- задание;
- оглавление с нумерацией всех разделов и подразделов с указанием страниц начала разделов и подразделов;
- введение;
- основная часть;
- заключение или выводы по результатам работы;
- список литературы;
- приложения;
- графическая часть.

*Титульный лист* является первой страницей выпускной квалификационной работы бакалавра.

Для работы над ВКР студенту выдаются:

- титульный лист установленного образца, на котором приводят название работы, фамилии и инициалы исполнителя работы, должности, ученые степени, и звания руководителя и консультантов по разделам;
- задание на выполнение итоговой квалификационной работы.

Титульный лист и задание утвержденного образца должны быть полностью оформлены и подписаны студентом, руководителем ВКР, заведующим выпускающей кафедры, а также консультантами с указанием относящихся к ним разделов.

*Название темы ВКР* на титульном листе и на листе задания должны полностью совпадать с названием темы, указанной в приказе ректора РГАЗУ.

#### **4.3.2. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

ВКР должна быть выполнена в рукописном виде или с использованием компьютера и принтера и представлена ВКРк защите в виде пояснительной записки и графического материала.

Общий объем выпускной квалификационной работы бакалавра (вместе с приложениями) должен быть не менее 50 и не более 70 страниц, графическая часть должна составлять максимум 10 чертежей.

Оформление печатного варианта ВКР должно соответствовать следующим требованиям:

- *параметры страниц:*

поля – верхнее, правое и левое – 20 мм, нижнее – 25 мм, переплет – 0; от края до колонтитула (номера страницы): верхнего – 12,5 мм, нижнего – 18,5 мм;

- *форматирование текста:*

текст работы должен быть оформлен в редакторе MicrosoftWord, на листах формата А4, шрифт - TimesNewRoman, кириллица, язык – русский, начертание – обычный шрифт, цвет шрифта – черный, размер шрифта – 14 (для

таблиц – 12), межстрочный интервал – 1,5; отступ - 12,7 мм; нумерация страниц – сквозная, номера страниц – внизу, от центра; номера страниц на титульном листе и листах задания не проставляются.

Изложение текста и оформление работы выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001; ГОСТ 2.105 – 2006; ГОСТ 6.38 – 2004. Страницы текста работы и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327 – 60. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Наименования структурных элементов ВКР («Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы») служат заголовками структурных элементов работы и оформляются заглавными буквами.

Основную часть выпускной квалификационной работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Каждый структурный элемент (раздел) выпускной квалификационной работы следует начинать с нового листа (страницы).

Нумерация страниц пояснительной записки должна быть сквозная.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы и таблицы графической части проекта должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Допускается выполнение графической части проекта чертежей, графиков, диаграмм, схем с использованием соответствующих компьютерных программ.

Иллюстрации в пояснительной записке следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, которые разделены точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст).

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее

содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения ( $\cdot$ ), деления ( $:$ ) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « $\cdot$ ».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в пояснительной записке следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках: например, «в формуле (1)».

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: например, (3.1).

В работе допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие документы.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте, нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

### **4.3.3. Этапы выполнения работы**

Подготовка выпускной квалификационной работы бакалавра состоит из следующих этапов:

- а) подготовка материалов для написания ВКР;
- б) содержательная работа над материалами ВКР и над их логическим единством,

в) работа по организации, оформлению и защите бакалаврской работы.

Процесс работы над ВКР можно представить рядом последовательных этапов:

- 1) формулировка темы ВКР (выполняется совместно с руководителем);
- 2) сбор информации об объекте проектирования во время прохождения преддипломной практики;
- 3) предварительная проработка материалов, полученных на объекте проектирования, а также нормативно-технической литературы с целью получения полного представления о соответствии реального положения дел на объекте проектирования современным требованиям, основного содержания глав и перечня графических листов;
- 4) составление плана глав пояснительной записки, аннотации и перечня графического материала;
- 5) разработка основной части выпускной квалификационной работы, в том числе разработка вместе с консультантами мероприятий по различным аспектам безопасности и условиям труда с целью устранения обнаруженных на объекте проектирования недостатков; обсуждение с соответствующим консультантом и руководителем ВКР содержания экономической части;
- 6) ВКР в черновом виде руководителю;
- 7) корректировка, редактирование и оформление материалов пояснительной записки дипломного проекта как документа, а также графических листов в соответствии с требованиями ЕСКД;
- 8) подготовка и предварительная защита выпускной квалификационной работы перед комиссией кафедры;
- 9) подготовка к защите на заседании ГЭК;
- 10) защита ВКР.

### **Примеры тем для выполнения ВКР**

Примерная тематика дипломных проектов, выполняемых по кафедре «Эксплуатация машинно-тракторного парка»:

1. Оптимизация состава и структуры автопарка сельскохозяйственного предприятия или фермерского хозяйства.
2. Организация инженерной службы сельскохозяйственного предприятия.

Указать район, область.

3. Станция технического обслуживания автомобилей.
  4. Организация технического обслуживания автомобилей.
  5. Пункт технического обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов.
  6. Фирменное техническое обслуживание автомобилей.
  7. Специализированная служба предпродажного сервиса транспортно-технологических машин и комплексов.
  8. Специализированная служба технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов сельскохозяйственного предприятия.
  9. Материально-техническое обеспечение парка транспортно-технологических машин и комплексов сельскохозяйственного предприятия.
  10. Организация технического обслуживания автомобилей и проведение государственного технического осмотра на станции технического обслуживания автомобилей (СТОА) агросервиса.
  11. Техническое обслуживание автомобилей сельскохозяйственного предприятия с разработкой мероприятий по охране окружающей среды.
  12. Организация технического обслуживания пожарной техники в сельскохозяйственном предприятии.
  13. Хранение тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники (по выбору студента-дипломника) в сельскохозяйственном предприятии.
  14. Модернизация сборочных единиц и систем транспортно-технологических машин и комплексов.
  15. Анализ использования автомобильного парка.
- Примерная тематика дипломных проектов, выполняемых по кафедре «Надежность и ремонт машин им. И.С. Левитского»:
16. Технологическая часть проекта дилерского предприятия по техническому сервису автомобилей в.....районе .....области.
  17. Технологическая часть проекта регионального (головного) центра технического сервиса транспортно-технологических машин и комплексов в.....области.
  18. Технологическая часть проекта многоцелевого технического центра в.....области с детальной разработкой пункта проката транспортно-технологических машин и комплексов (дилерского пункта и др.).
  19. Организация купли-продажи поддержанных транспортно-технологических машин и комплексов в.....области.
  20. Технологическая часть проекта машинного двора (ремонтной мастерской).....фермерского хозяйства.....района.....области.
  21. Технологическая часть проекта пункта (станции) проката транспортно-технологических машин и комплексов при.....предприятия агросервиса.
  22. Технологическая часть проекта (или реконструкции существующей) станции технического обслуживания автомобилей.....района.....области.

23. Совершенствование технологии и организации ремонта транспортно-технологических машин и комплексов в АОЗТ.....района.....области.

24. Технологическая часть проекта (или реконструкция существующей) ремонтной мастерской АОЗТ.....(АООТ, т.п.).....района.....области.

25. Технология и организация ремонта машин и оборудования в мастерской общего назначения.....района.....области.

26. Технологическая часть проекта реконструкции (технического перевооружения) специализированной мастерской (завода, цеха) по ремонту шасси автомобилей, двигателей, дизельной топливной аппаратуры и т.п.....района.....области.

27. Технология и организация ремонта автомобилей, агрегатов и др. на специализированном ремонтном предприятии (мастерской, заводе).....области.

28. Технология и организация ремонта сварочного оборудования ремонтных предприятий.....области (края, республики).

29. Технология и организация ремонта технологического оборудования.....области (края, республики).

30. Технология и организация восстановления деталей в ремонтно-техническом предприятии, в специализированной ремонтной мастерской, ремонтном заводе .....района .....области.

31. Технология и организация восстановления деталей железнением (наплавкой, полимерными материалами и т.п.) на.....ремонтном заводе (в специализированной мастерской).....области.

32. Технология и организация восстановления коленчатых валов (блоков цилиндров и т.д.) двигателей на ремонтном заводе (в специализированной мастерской).....области.

33. Технологическая часть проекта (или реконструкция существующего) цеха восстановления изношенных деталей на.....ремонтном заводе (в специализированной мастерской).....области.

#### **4.3.4. Порядок представления выпускной квалификационной работы бакалавра к защите**

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой законченную разработку, выполненную самостоятельно, связанную с решением актуальной научно-технической проблемы, определяемой спецификой подготовки бакалавров направления 190600 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Бакалаврская работа, оформленная в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 2 данных методических указаний, представляется на выпускающую кафедру за две недели до ее защиты. Пояснительная записка должна быть представлена в сброшюрованном виде.

Руководитель ВКР подписывает титульный лист выпускной квалификационной работы бакалавра и заполняет «Отзыв руководителя».

В случае положительного отзыва заведующий кафедрой подписывает титульный лист работы, после чего выпускная квалификационная работа бакалавра направляется на рецензирование внутренним рецензентом.

Не позднее, чем за неделю до защиты, бакалавр должен получить от рецензента подготовленную рецензию и предъявить рецензию для ознакомления руководителю, а затем передать ее секретарю Государственной экзаменационной комиссии.

#### **4.3.5. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению подготовки 190600 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВПО, и успешно прошедшие все другие виды итоговых аттестационных испытаний.

В Государственную аттестационную комиссию студент представляет пояснительную записку и графические материалы к ней.

Студент презентует свою бакалаврскую работу, после чего отвечает на вопросы членов аттестационной комиссии и дает развернутый и аргументированный ответ на замечания рецензента.

Для доклада по содержанию работы студенту предоставляется не более 5 - 8 минут, для ответа на замечания рецензента – не более 5 минут.

Результаты защиты бакалаврской работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГАК.

По положительным результатам итоговой государственной аттестации ГАК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации бакалавра по направлению подготовки 190600 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании установленного государственного образца.

### **5. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации Библиографический список**

#### **Основной**

1. Вахламов В.К. Автомобили. Основы конструкции: учебник для вузов. – М.: Академия, 2007.
2. Туревский И.С. Автомобильные перевозки: учеб. пособие для сред. проф. образования. –И.С. Туревский М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2008г.
3. Болотов А.К. Конструкция тракторов и автомобилей: учеб. пособие для вузов/ Болотов А.К. и др. –М.: КолосС, 2006.
4. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учеб. для

- вузов / А. Н. Батищев [и др.] ; А. Н. Батищев, И. Г. Голубев, В. В. Курчаткин и др.; под ред. А. Н. Батищева. – М.: КолосС, 2007. – 424с.
5. Технология ремонта машин: учеб. для вузов / под ред. Е. А. Пучина. – М.: КолосС, 2007. – 488с.
6. Диагностика и техническое обслуживание машин : учеб. пособие для вузов / А. Д. Ананьин [и др.] ; А. Д. Ананьин и др. – М. : Академия, 2008. – 429с.
7. Справочник конструктора./ под редакцией И.И. Матюнина. – СПб.: Политехника. 2006.
8. Григорьев М. Н. Информационные системы и технологии в логистике: учеб. пособие /М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. – СПб.: СПбГУЭФ, 2006. – 231 с.
9. Дипломное проектирование: учеб. для вузов/ Е.А.Пучин и др.; Под ред. Е.А.Пучина.- М. : Изд-во УМЦ «Триада», 2007. - 400с.

### **Дополнительный**

1. Кравченко В.А. и др. Автомобиль. Основы конструкции и расчета: учебное пособие для вузов. Зерноград, 2009.
2. Кузьмин Н.А., Песков В.И. Автомобильный справочник, терминология, определения, исторические факты: учебное пособие. – Н. Новгород, 2008.
3. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов: учеб. для вузов/ под общ. ред. В.М. Шарипова. – М.: Академия, 2005.
4. Березин Е.В. Автомобили: учебное пособие для вузов/ Е.В. Березин. –М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012.
5. Правила автотранспортных перевозок: сб. норм. документов / сост.: Т. В. Кононенко. – Ростов н / Д: Феникс, 2010. – 382 с.
9. Экономика и организация технического сервиса. Ч2. Организация технического сервиса: Методические указания по изучению дисциплины /; Сост. В.И.Тарасов. - М.:РГАЗУ, 2009.
10. Проектирование предприятий технического сервиса: Методические указания по изучению дисциплины /РГАЗУ; Сост. А.Н.Батищев, В.М.Юдин, А.В.Ферябков, А.А.Мылов. М.: РГАЗУ 2010
11. Детали машин и основы конструирования: учеб. для вузов/ подред. Г.И.Рощина, Е.А. Самойлова. – М., 2012. – 415с.
- 12.Ерохин М.Н. Подъемно-транспортные машины. /Ерохин М.Н.М.: КолосС, 2009.
13. Детали машин и основы конструирования: учеб. для вузов/ под ред. Г.И.Рощина, Е.А. Самойлова. – М., 2012. – 415с.
- 14.Курмаз О.Л. Конструирование узлов и деталей машин. Справочное учебно-методическое пособие. / А.В.Курмаз,- М.: Высшая школа, 2007.
15. Иванов М. Н. Детали машин / М.Н. Иванов, В.А. Финогенов– М.: Машиностроение, 2006. - 408с.
16. Ерохин М.Н. Подъемно-транспортные машины. / М.Н. Ерохин. - М.: КолосС, 2009.

### **Информационные ресурсы**



1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru/>
3. Электронная библиотечная система по адресу [www.ebs.rgazu.ru/](http://www.ebs.rgazu.ru/)

## 6. Фонд оценочных средств

### Карта компетенций

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет, имеет навык)	Оценочные средства
владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2)	<p>Знать: основные конструктивные решения и технические характеристики транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией</p> <p>Владеть: методами контроля качества продукции и технологических процессов; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);</li> <li>- ответы студента на дополнительные вопросы;</li> <li>- ВКР;</li> <li>- доклад студента;</li> <li>- отзыв и рецензия.</li> </ul>
готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и	<p>Знать: основные понятия и принципы решения задач технической эксплуатации транспортных средств</p> <p>Уметь: применять систему фундаментальных инженерных знаний при решении технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки методик решения задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);</li> <li>- ответы студента на дополнительные вопросы;</li> <li>- ВКР;</li> <li>- доклад студента;</li> <li>- отзыв и рецензия.</li> </ul>

<p>комплексов (ОПК-3);</p>		
<p>готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7)</p>	<p>Знать: устройство технических средств, протекание технологических процессов производства          Уметь: производить типовые расчеты технических средств и технологических процессов производства          Владеть: навыками участия в проектировании технических средств и технологических процессов производства</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;          - ВКР;          - доклад студента;          - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК- 8)</p>	<p>Знать: основные параметры исследуемых процессов, устройство и применение технических средства для определения параметров технологических процессов, показатели качества сельскохозяйственной продукции и приборов для контроля качества продукции          Уметь: выбирать измерительные приборы, оборудование для обеспечения контроля за параметрами выполняемых технологических процессов          Владеть: навыками использования технических средств для определения параметров технологического процесса, определения качества полученной продукции</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;          - ВКР;          - доклад студента;          - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК- 9)</p>	<p>Знать: - конструкцию и регулировочные параметры основных моделей автомобилей и тракторов; - требования к эксплуатационным свойствам автомобилей и тракторов.          Уметь: - выбирать тип транспортного средства с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы.          Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки режимов работы транспортного средства</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;          - ВКР;          - доклад студента;          - отзыв и рецензия.</p>

<p>способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14)</p>	<p>Знать: - особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.          Уметь: -организовать выполнение обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.          Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки режимов обслуживания и ремонта машин и оборудования</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;          - ВКР;          - доклад студента;          - отзыв и рецензия.</p>
<p>владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15)</p>	<p>Знать: - конструкцию и регулировочные параметры основных моделей автомобилей и тракторов; - требования к эксплуатационным свойствам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.          Уметь: - выбирать тип транспортного средства с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы.          Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки режимов работы транспортного средства</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;          - ВКР;          - доклад студента;          - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16)</p>	<p>Знать: - особенности диагностики, обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.          Уметь: -организовать выполнение диагностики, обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.          Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки режимов диагностики, обслуживания и ремонта машин и оборудования</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;          - ВКР;          - доклад студента;          - отзыв и рецензия.</p>
<p>готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по</p>	<p>Знать: - способы выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.          Уметь: -выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);          - ответы студента на дополнительные вопросы;</p>

<p>профилю производственног о подразделения (ПК-17)</p>	<p>по профилю производственного подразделения. Владеть: навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>- ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18)</p>	<p>Знать: - особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин. Уметь: -организовать выполнение обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин. Владеть: способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания); - ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19)</p>	<p>Знать: - методы теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: -выполнять теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по техническому обоснованию и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания); - ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых,</p>	<p>Знать: - методы проведения лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации машин. Уметь: -выполнять лабораторные,</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания); - ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР;</p>

<p>полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20)</p>	<p>стендовые, полигонные, приемосдаточные и иные испытания транспортных и транспортно-технологических машин. Владеть: способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний</p>	<p>- доклад студента; - отзыв и рецензия.</p>
<p>готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21)</p>	<p>Знать: методы проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений. Уметь: проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений Владеть: готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания); - ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.</p>
<p>готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя</p>	<p>Знать: технологические процессы эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин Уметь: анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин Владеть: готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин</p>	

современные технические средства (ПК-22)		
владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35)	<p>Знать: методы опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения транспортных процессов.</p> <p>Уметь: выполнять опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения</p> <p>Владеть: навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);</li> <li>- ответы студента на дополнительные вопросы;</li> <li>- ВКР;</li> <li>- доклад студента;</li> <li>- отзыв и рецензия.</li> </ul>
готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36)	<p>Знать: способы выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.</p> <p>Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.</p> <p>Владеть: навыками опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);</li> <li>- ответы студента на дополнительные вопросы;</li> <li>- ВКР;</li> <li>- доклад студента;</li> <li>- отзыв и рецензия.</li> </ul>
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)	<p>Знать: - особенности осмотра и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь: -организовать выполнение особенности осмотра и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного анализа и оценки режимовособенности осмотра и текущего ремонта машин и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);</li> <li>- ответы студента на дополнительные вопросы;</li> <li>- ВКР;</li> <li>- доклад студента;</li> <li>- отзыв и рецензия.</li> </ul>
способностью использовать в	Знать: методы оценки технического состояния транспортных и	- вопросы и задания к государственному экзамену (могут

<p>практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39)</p>	<p>транспортно-технологических машин и оборудования  Уметь: выполнять оценку технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам  Владеть: способностью определять данные оценки технического состояния машин полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам</p>	<p>быть перечислены отдельные вопросы и задания);  - ответы студента на дополнительные вопросы;  - ВКР;  - доклад студента;  - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности и транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40)</p>	<p>Знать: методы определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности машин  Уметь: организовать процессы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин  Владеть: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности машин</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);  - ответы студента на дополнительные вопросы;  - ВКР;  - доклад студента;  - отзыв и рецензия.</p>
<p>способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41)</p>	<p>Знать: свойства современных конструкционных материалов  Уметь: оптимально выбирать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин  Владеть: навыками выбора конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);  - ответы студента на дополнительные вопросы;  - ВКР;  - доклад студента;  - отзыв и рецензия.</p>
<p>владением знаниями нормативов выбора и</p>	<p>Знать: нормативы выбора и расстановки технологического оборудования  Уметь: оптимально выбирать и</p>	<p>- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания);</p>

расстановки технологического оборудования (ПК-42)	расстановливать технологическое оборудование Владеть: навыками выбора и расстановки технологического оборудования	- ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.
способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки их режимов использования (ПК-43)	Знать: методики и принципы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов Уметь: анализировать результаты проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов Владеть: навыками проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов	- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания); - ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.
готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-44)	Знать: - способы выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Уметь: - выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. Владеть: навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	- вопросы и задания к государственному экзамену (могут быть перечислены отдельные вопросы и задания); - ответы студента на дополнительные вопросы; - ВКР; - доклад студента; - отзыв и рецензия.

### **Показатели оценивания планируемых результатов обучения**

Шкала оценивания			
«неудовлетворительно» 54 балла	«удовлетворительно» 55-69 баллов	«хорошо» 70-89 баллов	«отлично» 90-100 баллов
Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного	Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме,	Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала,	Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания



<p>материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки</p>	<p>необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора</p>	<p>освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности</p>	<p>программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний</p>
---	--	--	---



Приложение 1

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

допустить к защите

зав. кафедрой

**Выпускная квалификационная работа**

на тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

Консультанты:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

г. Балашиха, 20 \_\_\_\_ г.

**Приложение 2**

**Образец бланка задания для выполнения выпускной квалификационной работы**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)**

_____ факультет	УТВЕРЖДАЮ _____
_____ институт	(дата)
<i>Кафедра</i> _____	Зав. кафедрой: _____
_____	Руководитель: _____
_____	Задание принял к исполнению «___» _____ 20__ г
	Студент _____

**ЗАДАНИЕ  
по подготовке выпускной квалификационной работы**

Студенту \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Срок сдачи студентом выпускной квалификационной работы

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Исходные данные к выпускной квалификационной работе

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе

вопросов или краткое содержание выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Перечень основного иллюстрационного (графического) материала с точным указанием обязательных чертежей (если есть):

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Консультанты по выпускной квалификационной работе с указанием относящихся к ним разделов:

- a) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Приложение 3

Образец бланка отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет (институт) \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

## О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу

студента \_\_\_\_\_ факультета (института)

г. \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Оценка актуальности, значимости темы и структуры работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Оценка раскрытия темы, выполнения цели, задач: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Перечень основных разработок студента и оценка их обоснования: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Оценка отношения студента к подготовке работы:

4.1. Оценка навыков ведения самостоятельной работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.2. Оценка подготовленности студентов для работы в условиях производства: \_\_\_\_\_

---

---

4.3. Оценка степени владения теоретическим материалом: \_\_\_\_\_

---

---

5. Оценка использования компьютерных технологий и современных методов обработки информации: \_\_\_\_\_

---

---

6. Соответствие иллюстративного (графического) материала содержанию работы: \_\_\_\_\_

---

---

7. Общий вывод о соответствии выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям (написание, оформление, изложение, объем, иллюстрации и др.): \_\_\_\_\_

---

---

8. Рекомендации руководителя о допуске выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_

---

---

9. Рекомендации (внедрение в производство, поступление в аспирантуру, к публикации и др.): \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Ф.И.О. Подпись

Звание \_\_\_\_\_ Место работы \_\_\_\_\_

Занимаемая должность \_\_\_\_\_

Составитель:      доцент

В.К. Зимин

доцент

А.С. Сметнев

Рассмотрена на заседании кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, протокол № 12 «27» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой

В.М. Юдин

Одобрена методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса, протокол № 1 «27» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии  
факультета электроэнергетики  
и технического сервиса

О.А. Липа

И.о. начальника управления по  
информационным технологиям,  
дистанционному обучению  
и региональным связям

А.В. Закабунин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Директор научной библиотеки

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Я.В. Чупахина