

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:55  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab601e5140c189072411

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

*Т.И. Гуляева* Т.И. Гуляева

«27» 02 2020 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к  
процедуре защиты и процедуру защиты)**

**по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Направленность (профиль) подготовки – Автомобили и автомобильное хозяйство**

**Уровень образования – Бакалавриат**

**Квалификация – Бакалавр**

**Форма обучения – Заочная**


**Срок освоения программы – 5 лет**

**Год начала подготовки – 2020 год**

Орел, 2020 год

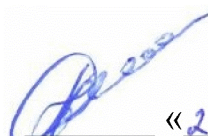
Составитель: к.т.н., доцент

Севостьянов Александр Леонидович

 «20» 02 2020 г.

Рецензент: к.т.н., доцент

Семешин Александр Леонидович

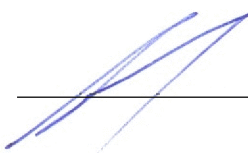
 «21» 02 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Программа обсуждена на заседании кафедры «ЭМТП и тракторы», протокол № 6 от «25» 02 2020 г.

Зав. кафедрой: к.т.н., доцент

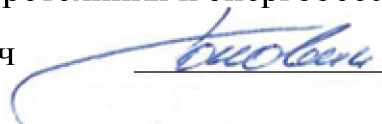
Жосан Артур Александрович

 «25» 02 2020 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета агротехники и энергообеспечения, протокол № 8 от «26» 02 2020 г.

И.о. декана факультета агротехники и энергообеспечения: к.т.н., доцент


Головин Сергей Иванович

 «26» 02 2020 г.

Программа принята методической комиссией по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, протокол № 8 от «26» 02 2020 г.

Председатель методической комиссии по направлению подготовки:

к.т.н., доцент Ревякин Максим Михайлович

 «26» 02 2020 г.

Директор научной библиотеки:

Ишханова Евгения Владимировна

 «25» 02 2020 г.

## Лист согласований с представителями работодателей

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Представитель работодателя  
ООО «НК «ИНТЭКОС»,  
генеральный директор



Иванов Е.М.

Представитель работодателя  
ООО «Автотест»,  
генеральный директор



Гефель В.А.

Представитель работодателя  
ООО «Орловский ТЦ БДД»,  
генеральный директор



Жартовский С.Г.

## Содержание

Введение .....	5
1 Общие положения .....	5
2 Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.....	6
3 Правила проведения государственной итоговой аттестации (Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты).....	7
4 Формы государственной итоговой аттестации.....	11
5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	11
6 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения.....	13
7 Тематика выпускных квалификационных работ .....	14
8 Процедура защиты выпускной квалификационной работы и критерии оценивания .....	16
9 Учебно-методическое обеспечение программы по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов..	18
10 Перечень информационных технологий, используемых при защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты .....	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	20
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	21

## Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство» на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1470;

- Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 № 47415);

- Приказа «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – бакалавриата, специалитета и магистратуры» № 636 от 29 июня 2015 г.;

- Приказа Минобрнауки от 28.04.2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015г № 636 (зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2016г. № 42233);

Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 г. №86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015г № 636 (Зарегистрировано в Минюсте России 02.03.2016г М41296);

- Устава ФГБОУ ВО Орловский ГАУ;

- локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

## 1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО соответствующим требованиям ФГОС ВО.

**Объем (в зачетных единицах и часах) ГИА составляет 6 зачетных единиц; 216 часов, в том числе руководство и консультирование – 21 час, самостоятельная работа – 195 часов.**

**Целью** ГИА является установление уровня подготовки выпускника к вы-

полнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1470 и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) – программы подготовки кадров по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) – Автомобили и автомобильное хозяйство, разработанной в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

**Задачами** ГИА являются:

- оценка соответствия сформированности компетенций у выпускника требованиям ФГОС ВО и ОПОП ВО;
- оценка результатов подготовленной ВКР;
- оценка готовности выпускника к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

## **2 Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии**

Для проведения ГИА в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ создается ГЭК. Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ создается апелляционная комиссия.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года. ФГБОУ ВО Орловский ГАУ самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего года проведения ГИА учредителем ФГБОУ ВО Орловский ГАУ по представлению университета.

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное - на основании приказа по университету).

Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при ГИА.

В состав ГЭК входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены ГЭК являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (иных организаций) и (или) к научным работникам ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (иных

организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя ГЭК), в общем числе лиц, входящих в состав ГЭК, составляет не менее 50%.

В состав апелляционной комиссии входит председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и не входящих в состав ГЭК.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК руководитель ФГБОУ ВО Орловский ГАУ назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, научных работников или административных работников ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Секретарь ГЭК не входит в ее состав. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем комиссии.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписываются секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

### **3 Правила проведения государственной итоговой аттестации (Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)**

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП ВО.

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении ГИА обучающихся.

Обучающимся, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

С обучающихся за прохождение ГИА плата не взимается.

ГИА обучающихся в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта (далее - государственные аттестационные испытания) с учетом требований, установленных стандартом.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно - комплексная ВКР) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Требования к ней, порядок ее выполнения и критерии оценки устанавливаются ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

ГИА проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа ГИА, включая требования к ВКР и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты ВКР, утвержденные ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Университет утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих комплексную ВКР совместно) университет в установленном им порядке предоставляет обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающему (обучающимся), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими комплексную ВКР совместно) приказом по университету закрепляется руководитель ВКР из числа преподавателей выпускающих кафедр и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания университет утверждает приказом расписание государственного аттестационного испытания (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного аттестационного испытания, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов ГЭК и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов ВКР.

После завершения подготовки обучающимся ВКР ее руководитель представляет в письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР



(далее - отзыв). В случае выполнения комплексной ВКР несколькими обучающимися их руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период ее подготовки. Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. ВКР и отзыв и передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня ее защиты.

Для получения допуска к защите ВКР производится ее предварительная апробация на кафедре, на которой выполнялась работа. При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе и в соответствующих графах в пояснительной записке и графическом материале.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Результаты защиты ВКР объявляются в устной форме, в день ее проведения.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается университетом самостоятельно), проходят ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на период времени, установленный университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по ОПОП ВО. При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема ВКР.

По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелля-

ционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также ВКР и отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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 процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, 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 государственного аттестационного испытания, обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае если результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

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

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

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

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестацион-

ного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

#### **4 Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство», включает:

- защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

#### **5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;

- 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 председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА 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 университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

- продолжительность выступления, обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет 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 надкочиваются 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 государственное аттестационное испытание проводится в письменной форме;

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

- по их желанию государственное аттестационное испытание проводится в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственного аттестационного испытания с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

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.

## **6 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

Выпускная квалификационная работа – это работа на соискание квалификации «бакалавр», содержащая системный анализ технических решений и технологических процессов, выполняемая выпускником самостоятельно с использованием информации, усвоенной им в рамках изучения дисциплин ОПОП ВО. ВКР выполняется на завершающем этапе подготовки выпускника и служит основным средством ГИА.

Целью выполнения ВКР является определение уровня готовности выпускника бакалавриата к выполнению профессиональных обязанностей.

Основными задачами ВКР являются:

- проверка уровня усвоения выпускником учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП ВО;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний студентов при выполнении комплексных заданий с элементами научных исследований, навыков разработки и представления технической документации.

ВКР имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- задание;
- аннотация (реферат), в том числе на иностранном языке;
- содержание;
- текст ВКР, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы. Текст ВКР также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Во введении к ВКР обосновывается актуальность избранной темы.

В основной части текст ВКР подразделяется на главы, согласно выданному заданию, и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами. Содержание отдельных глав должно последовательно раскрывать тему работы. Между главами должна быть органическая внутренняя связь, материал внутри глав должен излагаться в четкой логической последовательности. Названия глав должны быть предельно краткими, четкими, точно отражать их основное содержание и не могут дословно повторять название темы ВКР.

В заключении ВКР излагаются краткие итоги выполненной работы.

В ВКР выпускник обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. Список использованных источников составляется согласно ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовки. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Сведения об используемых источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР и нумеровать арабскими цифрами без точки в квадратных скобках и печатать с абзацного отступа.

Ориентировочно объем ВКР должен составлять 60-80 страниц формата А4, включая таблицы, рисунки и графики, но без учёта приложений. Основной текст набирается шрифтом Times New Roman с полуторным межстрочным интервалом.

Размер шрифта – 14 пт, выравнивание по ширине. Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, нижнее и верхнее – по 2,0 см. Текст распечатывается на одной стороне листа. Обязательно проставляется нумерация страниц. Оформляется ВКР в соответствии с требованиями, предъявляемыми к рукописям, представляемым в печать. Графическая часть ВКР обычно составляет 6-8 листов формата А1.

ВКР является основным средством ГИА.

К руководству ВКР привлекаются штатные преподаватели кафедр, а при необходимости научные сотрудники и квалифицированные дипломированные специалисты производственных предприятий и научных учреждений на договорных условиях. По отдельным разделам ВКР могут быть назначены консультанты.

В обязанности руководителя ВКР входит: формулирование и закрепление темы за обучающимся, разработка совместно с ним задания; рекомендации по подбору научно-технической, справочной литературы и иных источников информации по теме ВКР; проведение систематических консультаций по содержанию и оформлению ВКР согласно составленному расписанию; оказание помощи в выборе инженерных методик для решения проектно-конструкторских и организационно-технологических задач; осуществление систематического контроля за ходом выполнения ВКР и соответствующее информирование заведующего кафедрой, проверка выполненной ВКР с оценкой степени и качества выполнения разделов, качества ее оформления, подготовка выпускника к защите ВКР и составление отзыва.

При необходимости замена руководителя ВКР осуществляется приказом ректора университета на основании протокола решения заседания кафедры, на которой выполняется работа.

## **7 Тематика выпускных квалификационных работ**

Ответственность за соответствие тематики ВКР требованиям ОПОП ВО, осуществление руководства и организацию защиты ВКР несет преподаватель, осуществляющий руководство.

Тематика ВКР:

1) проектирование технологических процессов:

- технического диагностирования агрегатов и систем автомобилей;
- технического обслуживания автомобилей;
- текущего и капитального ремонта автомобилей и их агрегатов;
- мойки и очистки деталей, сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
- дефектации деталей автомобилей;
- производства деталей автомобилей;
- восстановления деталей автомобилей;
- сборки (разборки) сборочных единиц (узлов и агрегатов) автомобилей;
- окраски автомобилей и дорожных машин их деталей и агрегатов;
- испытания сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
- технического обслуживания ТЗК.

2) проектирование подразделений предприятий (цехов, участков) по производству и ремонту автомобилей;

3) реконструкция действующих предприятий (цехов, участков) с целью повышения производственной мощности или внедрения новых методов организации производства и прогрессивных технологических процессов;

4) проектирование отдельных цехов (участков) для действующих предприятий по производству и ремонту автомобилей;

5) проектирование поточно-механизированных или автоматизированных линий по изготовлению и восстановлению деталей, сборке (разборке) сборочных единиц и агрегатов автомобилей;

6) проектирование (модернизация) технологического оборудования или оснастки для изготовления и ремонта деталей, сборочных единиц и агрегатов автомобилей;

7) разработка научно-исследовательских тем, входящих в план научной работы кафедры.

Тематика ВКР может предусматривать не только индивидуальные работы, но и выполняемые группой обучающихся (комплексные). Тема ВКР должна: соответствовать подготовке бакалавров по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»; содержать наиболее существенные признаки рассматриваемого объекта; отвечать современным техническим требованиям агропромышленного комплекса; учитывать перспективы развития новой техники и технологий; быть актуальной и по возможности максимально приближенной к решению реальных производственных задач, стоящих перед предприятиями агропромышленного комплекса.

Тематика ВКР бакалавра должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники. Основная часть тем должна быть ориентирована на конкретное направление профессиональной деятельности бакалавра. Темы ВКР должны учитывать региональные особенности сельскохозяйственного производства и тематики научных исследований выпускающей кафедры.

Основой ВКР бакалавра являются материалы курсовых проектов (работ) по выпускающей кафедре, результаты работы студенческих научных кружков. Объектами для выполнения ВКР бакалавра могут быть реально существующие или перспективные производства, машины, технологии или устройства.

Перечень тем ВКР разрабатывается сотрудниками выпускающей кафедры в установленные заведующим конкретной кафедры сроки. Перечень тем обсуждается и утверждается на заседаниях выпускающей кафедры и совете факультета и доводится до обучающихся. Обучающийся имеет право выбрать одну из объявленных тем ВКР или предложить собственную, согласовав ее с руководителем ВКР, заведующим кафедрой, на которой выполняется работа и заведующим выпускающей кафедрой.

Закрепление темы за обучающимся осуществляется на основании его личного заявления на имя ректора университета с визами руководителя ВКР и заведующего кафедрой и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Изменение или уточнение темы ВКР возможно на основании заявления обу-

чающегося согласованного с руководителем ВКР, заведующим кафедрой, на которой выполняется работа и заведующим выпускающей кафедрой.

## **8 Процедура защиты выпускной квалификационной работы и критерии оценивания**

Законченная и оформленная расчетно-пояснительная записка и графический материал, подписанные выпускником, консультантами по разделам и нормоконтролем, передается руководителю на экспертизу и написанию отзыва на ВКР. При отсутствии замечаний руководитель подтверждает положительное решение подписью на титульном листе ВКР и готовит отзыв. В отзыве руководитель характеризует актуальность разрабатываемой тематики, объем и соответствие ВКР исходному заданию, полноту решения поставленных задач, умение пользоваться научно-технической литературой и другими видами информации по теме работы, степень самостоятельности выпускника, качество оформления текстовой и графической частей ВКР, положительные и отрицательные стороны работы, обоснованность выводов, теоретическую и практическую значимость, уровень профессиональной подготовки автора ВКР.

Текст ВКР, размещается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ в своей электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текста ВКР в своей электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Степень оригинальности ВКР должна составлять не менее 50%. Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с разрешения правообладателя.

Для получения допуска к защите ВКР производится ее предварительная защита на кафедре, на которой выполнялась работа. При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе и в соответствующих графах в пояснительной записке и графическом материале.

Полностью подписанная ВКР проходит обязательную процедуру рецензирования. В рецензии отражаются: степень соответствия ВКР заданию; характеристика степени использования в ВКР достижений науки и техники, новых методов работы; оценка качества выполнения графической части и расчетно-пояснительной записки ВКР; перечень положительных качеств и недостатков ВКР; в заключении рецензент указывает степень соответствия работы требованиям, которые предъявляются ФГОС ВО к ВКР и дает рекомендацию о присвоении (не присвоении) выпускнику квалификации «Бакалавр».

Выпускник, не представивший ВКР в установленный срок на кафедру или не явившийся на предварительную защиту без уважительной причины, отчисляется из университета за невыполнение учебного плана.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК. На нем, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся, приглашенные специалисты и пр.

До начала защиты в ГЭК должны быть переданы расчетно-пояснительная



записка ВРК и отзыв руководителя. Кроме этого в ГЭК могут быть переданы и другие материалы, подтверждающие научную и практическую ценность выполненной ВКР (печатные статьи, патенты, макеты и пр.).

На защиту ВКР выпускнику отводится до 30 минут. После окончания защиты члены ГЭК на закрытом заседании принимают заключение о присвоении или неприсвоении квалификации «Бакалавр» выпускнику. Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом заключения руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу присвоения или неприсвоения квалификации выпускнику фиксируются в протоколе заседания ГЭК.

Результаты защиты являются основанием для принятия комиссией решения по присвоению квалификации «бакалавр» и выдачи диплома Государственного образца. Решение о присвоении квалификации выпускнику оформляется в зачетную книжку и заверяется подписями всех членов ГЭК. Результаты защиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ГЭК.

Оценка за ВКР выставляется по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания ВКР представлены в фонде оценочных средств, который представлен в приложении данной программы.

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым выпускником проводится членами ГЭК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению и профилю подготовки. После окончания защиты члены ГЭК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоению соответствующей квалификации. Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом отзыва руководителя ВКР. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе заседания ГЭК.

Выпускник, не защитивший ВКР (получивший на защите оценку «неудовлетворительно»), может быть допущен к защите повторно не ранее, чем через год. ГЭК решает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан выполнить работу по новой теме. Повторная защита допускается один раз.

## **9 Учебно-методическое обеспечение программы по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Рекомендуемая основная и дополнительная литература для подготовки к ГИА по ОПОП ВО по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» представлены ниже:

### *а) основная литература*

1. Карелина, М.Ю. Выпускная квалификационная работа бакалавра [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ю. Карелина, М.М. Ревякин, А.А. Жосан. – Электрон. дан. – Орел : ОрелГАУ, 2016. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106946>. - Загл. с экрана.

### *б) дополнительная литература*

1. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2014. - 380 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=45656](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45656).

2. Карпухина, С.И. Информационные исследования при курсовом и дипломном проектировании: метод. указания / С.И. Карпухина. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287666> - ЭБС Руконт.

3. Куликов, В.П. Дипломное проектирование. Правила написания и оформления [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.: Форум, 2008. – 160 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/375> - ЭБС «AgriLib».

4. Платонова, Н.А. Основы дипломного проектирования [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие / Н.А. Платонова, М.В. Виноградова. - Электрон. дан. - М.: Дашков и К, 2013. - 271 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=50229](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=50229).

5. Головин, С.И. Электронные системы управления работой дизельных двигателей [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Жосан А.А., Головин С.И., Рыжов Ю.Н. - Электрон. дан. - Орел : ОрелГАУ, 2014. - 189 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71459>. - Загл. с экрана.

## **10 Перечень информационных технологий, используемых при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты**

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета – Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик – Hypermethod <http://do3.orelsau.ru/>

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 Sku O21-10232, число лицензий 42, авторизационный номер лицензиата 91766136ZZE1504, номер лицензии 61760053, дата выдачи лицензии 05.04.2013 г.; Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия

8.1 Sku 4HR-00399, число лицензий 33, авторизационный номер лицензиата 92837658ZZE1512, номер лицензии 62831825, дата выдачи лицензии 17.12.2013 г.; AutoCAD LT 2018, номер лицензии 900-94219223, тип лицензии - однопользовательская, число пользователей 1250, идентификатор лицензии ACD\_F\_S, дата выдачи лицензии 21.11.2017 г.; eLearning Server 4G; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition Sku Tr000266331/Tr023274, число лицензий 600, авторизационный номер лицензиата KL4863RATFQ, номер лицензии 17EO-180723-132302-727-122, дата выдачи лицензии 23.07.2018 г.

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные библиотечные системы (ЭБС): ЭБС издательства «Ай Пи Эр Медиа»; Видеотека учебных фильмов «Решение»; Программное обеспечение «Агробизнесконсалтинг»; ЭБС издательства «Лань»; ЭБС издательства «ЮРАЙТ», информационно-справочная система «Кодекс»; информационно-справочная система «Техэксперт».



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**государственной итоговой аттестации**  
**(Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к**  
**процедуре защиты и процедуру защиты)**

**по направлению подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-**  
**технологических машин и комплексов**  
**направленность (профиль) подготовки - Автомобили и**  
**автомобильное хозяйство**

**Целью** оценочных материалов (Далее - ОМ) государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения ими ОПОП ВО и уровня сформированности требуемых компетенциями.

ОМ при проведении ГИА решает следующие **задачи**:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника требуемых компетенций, степени овладения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

## **1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОПОП ВО**

*Таблица 1 – Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОПОП ВО*

<b>Компетенция</b>	<b>Тип контроля</b>	<b>Форма контроля</b>
ОК-1 – Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-2 – Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-3 – Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-4 – Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-5 – Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-6 – Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-7 – Способностью к самоорганизации и самообразованию.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-8 – Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-9 – Способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОК-10 – Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 – Способностью решать стандартные за-	государственная	подготовка и защита выпу-

<b>Компетенция</b>	<b>Тип контроля</b>	<b>Форма контроля</b>
дачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	итоговая аттестация	сской квалификационной работы
ОПК-2 – Владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 – 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.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4 – Готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7 – Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей. К разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8 – Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9 – Способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-10 – Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-11 – Способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-12 – 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.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-13 – Владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-14 – Способностью к освоению особенностей	государственная	подготовка и защита выпу-

<b>Компетенция</b>	<b>Тип контроля</b>	<b>Форма контроля</b>
обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	итоговая аттестация	сской квалификационной работы
ПК-15 – Владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-16 – Способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-17 – Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-37 – Владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-38 – 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.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-39 – 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.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-40 – Способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-41 – Способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-42 – 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.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-43 – Владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-44 – Способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.	государственная итоговая аттестация	подготовка и защита выпускной квалификационной работы
ПК-45 – Готовностью выполнять работы по одной	государственная	подготовка и защита выпу-



Компетенция	Тип контроля	Форма контроля
или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	итоговая аттестация	скной квалификационной работы

## Требования к результатам освоения компетенций ОПОП ВО

*Таблица 2 – Требования к результатам освоения компетенций ОПОП ВО*

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
<b>ОК:</b>	<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:</b>	
<b>ОК-1</b>	<p><b>Знает:</b> основные философские понятия и категории.</p> <p><b>Умеет:</b> применять понятийно-категорийный аппарат.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками логического построения выводов.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при описании актуальности работы, выражающего отношение автора, его позицию по осознанию важности, рассмотренных в ВКР вопросов для предприятий, осуществляющих технический сервис техники и оборудования, используемых в АПК области, региона, страны. Кроме этого в процессе анализа различных принимаемых в работе решений рассматриваются вопросы, касающиеся мировоззрения и требующие основ философских знаний. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
<b>ОК-2</b>	<p><b>Знать:</b> основные исторические факты, даты, события, имена выдающихся деятелей.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с научной литературой, иметь навыки проведения сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой экспликации, способностью к диалогу как способу отношения к культуре и обществ.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении обзора литературы, выполнения анализа истории развития рассматриваемой в ВКР организации, ее коллектива, что помогает формированию гражданской позиции автора. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
<b>ОК-3</b>	<p><b>Знать:</b> основные экономические категории, необходимые для анализа деятельности экономических агентов, теоретические экономические модели.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать экономическую действительность и процессы, протекающие в экономической системе общества.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современного инструментария экономической науки для анализа рыночных отношений.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже): при выполнении экономического обоснования ВКР, проведении сравнительного анализа технологий, оборудования, систем и т.д. с позиции стоимости, эффективности использования. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
<b>ОК-4</b>	<p><b>Знать:</b> понятие и сущность государства и права, их место и роль в жизни общества.</p> <p><b>Уметь:</b> оперативно, четко и грамотно анализировать основные нормативно-правовые акты.</p> <p><b>Владеть:</b> юридической терминологией.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении обзора литературы, выполнения анализа истории развития рассматриваемой в ВКР организации, ее коллектива, что помогает формированию гражданской позиции автора. Компетенция может подтверждаться также при вы-

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
		полнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ОК-5	<p><b>Знать:</b> о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах, о способах словообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> артикулировать, различать интонацию, акцентуацию и ритм нейтральной речи в изучаемом языке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками диалогической и монологической речи с использованием относительно простых лексико-грамматических средств в коммуникативных ситуациях неофициального общения.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при оформлении расчетно-пояснительной записки. Компетенция подтверждается также при подготовке к защите и защите ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ОК-6	<p><b>Знать:</b> основные понятия и категории русского языка и культуры речи, основы логики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе, ставить задачи перед коллективом, вести коллектив к поставленной цели.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении ВКР, в том числе комплексных, консультировании с руководителем и консультантами по разделам ВКР, однокурсниками. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ОК-7	<p><b>Знать:</b> понятия проекта, управления проектом, организацию проектирования и изыскания, методы организации работ.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать теоретические знания к решению практических задач в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> понятийным аппаратом, познавательными подходами и методами изучения, приемами и навыками самостоятельной работы.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении ВКР, в том числе комплексных, консультировании с руководителем и консультантами по разделам ВКР, однокурсниками. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ОК-8	<p><b>Знать:</b> основы физической культуры и здорового образа жизни, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать средства и методы физической культуры для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных и профессиональных целей.</p> <p><b>Владеть:</b> общей физической и специальной подготовкой.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении раздела безопасности жизнедеятельности на производстве и экологии. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ОК-9	<p><b>Знать:</b> факторы риска развития болезней цивилизации и пути профилактики этих заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> оценить адекватность физической нагрузки функциональным возможностям организма.</p> <p><b>Владеть:</b> тактикой и методами оказания первой медицинской помощи при травмах и неотложных состояниях.</p>	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении разделов, посвященных организации безопасности жизнедеятельности на производстве и экологии. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ОК-10	<b>Знать:</b> правовые основы безопасности	Компетенция подтверждается (одна или

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
	<p>жизнедеятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать опасности, возникающие при появлении каких-либо чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками безопасной работы.</p>	<p>несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении разделов, посвященных организации безопасности жизнедеятельности на производстве и экологии. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:</b>	
<b>ОПК-1</b>	<p><b>Знать:</b> способы поиска необходимой научной информации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические знания.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с компьютерными программами.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении всех разделов ВКР, поскольку ВКР, как правило, выполняется с применением персонального компьютера и компьютерных программ. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике, в том числе осуществляемого в электронных библиотечных системах и сети Интернет. Компетенция может подтверждаться также при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
<b>ОПК-2</b>	<p><b>Знать:</b> теорию вероятности.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой описания конструктивной эволюции.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с компьютерными программами.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении всех разделов ВКР, поскольку ВКР, как правило, выполняется с применением персонального компьютера и компьютерных программ. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике, в том числе осуществляемого в электронных библиотечных системах и сети Интернет. Компетенция может подтверждаться также при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
<b>ОПК-3</b>	<p><b>Знать:</b> общие сведения об автомобильных дорогах.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать основные качества дорог.</p> <p><b>Владеть:</b> характеристиками транспортных средств.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
<b>ОПК-4</b>	<p><b>Знать:</b> общие требования, предъявляемые к системам технического обслуживания автомобилей.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор конструктивных материалов.</p> <p><b>Владеть:</b> аппаратом выбора эксплуатационных материалов.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:</b>	

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
ПК-7	<p><b>Знать:</b> основы развития транспортного комплекса отрасли.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать техническую документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> 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>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-8	<p><b>Знать:</b> основы конструирования деталей машин.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять графическую конструкторскую документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой расчета деталей машин.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-9	<p><b>Знать:</b> о принципах линейного программирования критерия оптимальности.</p> <p><b>Уметь:</b> ставить автотранспортные задачи с использованием математических методов.</p> <p><b>Владеть:</b> составлением схемы перевозок грузов.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-10	<p><b>Знать:</b> основные механические характеристики материалов.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать характеристики материала.</p> <p><b>Владеть:</b> производством общих расчетов элементов конструкции.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-11	<p><b>Знать:</b> основы развития транспортного комплекса отрасли.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать техническую документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями о стандартизации и сертификации.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-12	<p><b>Знать:</b> цели и задачи управления природными ресурсами.</p> <p><b>Уметь:</b> выделить направления полезного</p>	<p>Компетенция подтверждается при выполнении раздела безопасности жизнедеятельности на производстве и экологии, в</p>

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
	использования природных ресурсов. <b>Владеть:</b> знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники.	<p>котором приведены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования по обеспечению безопасности, рассматриваемых в ВКР процессов;</li> <li>- требования по обеспечению безопасности разрабатываемых систем, оборудования и технологий.</li> </ul> <p>Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-13	<p><b>Знать:</b> методы управления качеством ТО на АТП.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу в зонах ТО.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-14	<p><b>Знать:</b> причины возникновения неисправностей механизмов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять причины отклонения рабочих параметров от нормальных.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-15	<p><b>Знать:</b> требования нормативных документов в областях технического диагностирования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы расчета показателей надежности транспортной техники.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оценки показателей надежности.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-16	<p><b>Знать:</b> перспективные направления развития технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> применять перспективные технологии эксплуатации транспортных машин.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа передового научно-технического опыта.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического и конструкторского разделов ВКР, а также при выполнении графической части ВКР. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК</p>
ПК-33	<p><b>Знать:</b> правовые основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать опасности, возникающие при появлении каких-либо чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении разделов, посвященных организации безопасности жизнедеятельности на производстве и экологии. Ком-</p>

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
	<b>Владеть:</b> методиками безопасной работы.	компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК
ПК-37	<b>Знать:</b> основные технические параметры исправного состояния агрегатов. <b>Уметь:</b> выполнять диагностику причин неисправностей. <b>Владеть:</b> использованием в практической деятельности данных оценки технического состояния транспортных машин.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-38	<b>Знать:</b> методы управления качеством ТО на АТП. <b>Уметь:</b> организовывать работу в зонах ТО. <b>Владеть:</b> способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-39	<b>Знать:</b> основные направления развития транспортного комплекса отрасли. <b>Уметь:</b> использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных машин. <b>Владеть:</b> методами управления применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-40	<b>Знать:</b> о составе операций технологических процессов. <b>Уметь:</b> производить корректировку нормативов ТО. <b>Владеть:</b> определением рациональных форм поддержания работоспособности ТиТТМО.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-41	<b>Знать:</b> использование современных конструкционных материалов. <b>Уметь:</b> применять теорию тепловых процессов. <b>Владеть:</b> навыками оценки работоспособности элементов технических систем.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-42	<b>Знать:</b> о составе операций технологических процессов. <b>Уметь:</b> выполнять операции технического обслуживания ТиТТМО. <b>Владеть:</b> выполнением операции технического обслуживания и ремонта ТиТТМО.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении об-

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Характеристика подтверждения компетенции
		зора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-43	<b>Знать:</b> базовое технологическое и диагностическое оборудование по ТО и ТР. <b>Уметь:</b> выполнять подбор необходимого технологического оборудования. <b>Владеть:</b> знаниями нормативов выбора технологического оборудования.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-44	<b>Знать:</b> основы теории об эксплуатационных материалах. <b>Уметь:</b> оценивать качество эксплуатационных материалов. <b>Владеть:</b> методикой визуального контроля качества эксплуатационных материалов.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.
ПК-45	<b>Знать:</b> содержание работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. <b>Уметь:</b> оценивать работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения. <b>Владеть:</b> оценкой работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	Компетенция подтверждается (одна или несколько позиций, перечисленных ниже) при выполнении организационно-технологического раздела ВКР при расчете трудоемкости работ по техническому обслуживанию ТиТТМО. Компетенция может подтверждаться также при выполнении обзора литературы по соответствующей тематике и при ответе на вопросы членов ГЭК.

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Таблица 3 – Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Высокий уровень	Тема работы соответствует проблематике профиля подготовки; ВКР удовлетворяет требованиям актуальности и новизны; структура работы отражает логику изложения; в работе ставятся цели и перечисляются конкретные задачи; правильно определены объект и предмет исследования; продемонстрировано глубокое знание и понимание теоретических аспектов, связанных с заявленной темой; обсуждаются различные точки зрения и подходы к решению поставленной проблемы; продемонстрировано умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения; содержание работы показывает, что задачи, поставленные перед выпускником достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение; в работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы; отсутствуют элементы плагиата; отбор и обработка используемого материала осуществляется с ис-	«отлично» (от 85 до 100 баллов)

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
	<p>пользованием современных методов и технологий; анализ конкретного фактического материала осуществляется с применением адекватных методик исследования; проанализирован достаточный объем материала, позволяющий сделать аргументированные выводы по заявленной теме; разработаны предложения по совершенствованию предмета исследования; в заключении излагаются основные результаты разработанных предложений; список использованной литературы составлен в соответствии с требованиями и насчитывает число источников, достаточное для раскрытия темы ВКР; работа не содержит орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей; язык и стиль изложения соответствует нормам русского языка; продемонстрировано умение пользоваться научным стилем речи; выпускник логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, четко отвечает на поставленные вопросы</p>	
Продвинутый уровень	<p>Содержание работы соответствует предъявляемым требованиям; анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов); структура работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; выводы и предложения неполны; оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; работа содержит ряд орфографических ошибок, опечаток, есть и другие технические погрешности; выпускник логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, но допускает небольшие недостатки при ответах на вопросы</p>	«хорошо» (от 70 до 84 баллов)
Пороговый уровень	<p>Содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»; выпускник на защите не проявил достаточного знания и понимания теоретических аспектов, связанных с темой ВКР; анализ материала проведен поверхностно, без обоснованной интерпретации фактов; представленный материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования недостаточно обоснованы; в работе допущен ряд фактических ошибок; работа построена со значительными отступлениями от требований к ее изложению; выводы и предложения неконкретны и не аргументированы, не отражают результаты проведенной исследования; список использованной литературы содержит недостаточное число или устаревшие источники; оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других</p>	«удовлетворительно» (от 55 до 69 баллов)



Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
	технических недостатков; список использованной литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований; язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; выпускник недостаточно логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, испытывает затруднения при ответах на вопросы	
-	Содержание работы не соответствует требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «отлично»; слабо и неполно раскрыта тема ВКР; работа выполнена не самостоятельно, обучающийся на защите не может обосновать результаты проделанной работы; структура ВКР нарушает требования к изложению используемого материала; отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; используемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы; в работе много фактических ошибок; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования не обоснованы; выводы и предложения отсутствуют или не отражают разрабатываемые положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы, носят общий характер; список используемой литературы не отражает проблематику, связанную с темой ВКР; оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; список используемой литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований; язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; выпускник с сильными затруднениями излагает свои позиции на защите, не демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, не отвечает на вопросы	«неудовлетворительно» (от 0 до 54 баллов)

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

#### **Примерный перечень тематики выпускных квалификационных работ для решения следующих основных задач:**

- 1) проектирование технологических процессов:
  - технического диагностирования агрегатов и систем автомобилей;
  - технического обслуживания автомобилей;
  - текущего и капитального ремонта автомобилей и их агрегатов;
  - мойки и очистки деталей, сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
  - дефектации деталей автомобилей;
  - производства деталей автомобилей;
  - восстановления деталей автомобилей;
  - сборки (разборки) сборочных единиц (узлов и агрегатов) автомобилей;
  - окраски автомобилей и дорожных машин их деталей и агрегатов;

- испытания сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
  - технического обслуживания ТЗК.
- 2) проектирование подразделений предприятий (цехов, участков) по производству и ремонту автомобилей;
  - 3) реконструкция действующих предприятий (цехов, участков) с целью повышения производственной мощности или внедрения новых методов организации производства и прогрессивных технологических процессов;
  - 4) проектирование отдельных цехов (участков) для действующих предприятий по производству и ремонту автомобилей;
  - 5) проектирование поточно-механизированных или автоматизированных линий по изготовлению и восстановлению деталей, сборке (разборке) сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
  - 6) проектирование (модернизация) технологического оборудования или оснастки для изготовления и ремонта деталей, сборочных единиц и агрегатов автомобилей;
  - 7) разработка научно-исследовательских тем, входящих в план научной работы кафедры.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП ВО**

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций, осуществляются в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся, «Положением о государственной итоговой аттестации», разработанными в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Перевод в пятибалльную систему оценивания результатов освоения происходит с учетом ниже представленной градации.

*Таблица 4 - Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке*

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

ВКР оценивается на основании:

1. Содержания и формальных критериев ВКР;
2. Отзыва научного руководителя;
3. Коллегиального решения ГЭК.

Общую оценку за ВКР выводят члены ГЭК на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления действующим стандартам, владения представляемым материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать. ВКР оценивается каждым членом ГЭК согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП ВО. После оконча-

ния защиты ВКР на закрытом заседании ГЭК обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносятся решение – итоговая оценка.

**Таблица 5 - Распределение баллов рейтинга обучающегося по результатам защиты ВКР**

№ п/п	Что оценивается	Уровни освоения	Количество баллов	Оценка ГЭК
1	Оценка ВКР по: - содержанию, представлению доклада и презентации результатов ВКР; - формальным критериям (логическая структура и связь, степень самостоятельности изложения, глубина и сбалансированность разделов, внешний вид и др.)	Высокий – компетенции освоены полностью	25 - 30	5
		Повышенный – компетенции сформированы	20 - 24	4
		Пороговый – компетенции сформированы частично	15 - 19	3
		Компетенции не сформированы	0 - 15	2
2	Оценка ВКР: - по теоретической значимости - по практической ценности; - по качеству выводов, рекомендаций, предложений и апробации результатов	Высокий – компетенции освоены полностью	35 - 40	5
		Повышенный – компетенции сформированы	30 - 35	4
		Пороговый – компетенции сформированы частично	25 - 30	3
		Компетенции не сформированы	0 - 25	2
3	Защита ВКР - умение вести дискуссию; - содержание ответов на замечания рецензента; - характер использования профессиональных терминов в процессе ответов и др.	Высокий – компетенции освоены полностью	25 - 30	5
		Повышенный – компетенции сформированы	20 - 24	4
		Пороговый – компетенции сформированы частично	15 - 19	3
		Компетенции не сформированы	0 - 15	2

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по итогам защиты ВКР принимается членами ГЭК персонально по каждому пункту.

*Оформление титульного листа ВКР по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство»*

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»**

**Кафедра «Эксплуатации МТП и тракторы»**

**Допущен к защите:**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Выпускная квалификационная работа (ВКР)  
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к дипломному проекту**

**по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

**направленности «Автомобили и автомобильное хозяйство»**

**Тема:** \_\_\_\_\_

**Студент:** \_\_\_\_\_  
подпись, дата Ф.И.О.

**Группа** \_\_\_\_\_; **шифр** \_\_\_\_\_

**Руководитель:** \_\_\_\_\_  
подпись, дата Ф.И.О. уч. степень, звание

**Консультанты:**

**1. БЖД:** \_\_\_\_\_  
подпись, дата Ф.И.О. уч. степень, звание

**2. Экономика:** \_\_\_\_\_  
подпись, дата Ф.И.О. уч. степень, звание

**3. Нормоконтроль:** \_\_\_\_\_  
подпись, дата Ф.И.О. уч. степень, звание

Орел, 20\_\_