Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 24.01.2024 16:53:59
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fe24641c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**
Проректор по учебной и
методической работе
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
Евдокимова О.В. Евдокимова
29.06.2023 г.

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**(Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)**

**по специальности *23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства***

**Специализация «*Автомобильная техника в транспортных технологиях*»**

**Квалификация: *специалист***

**Форма обучения: *заочная***

**Год начала подготовки: 2023**

Орел, 2023 год

Составитель: к.т.н., доцент Севостьянов А.Л.

Рецензент: к.т.н., доцент Булавинцев Р.А.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка и тракторы» протокол от 22.02.2022 г. № 6

Завкафедрой: к.т.н., доцент Севостьянов АЛ.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета агротехники и энергообеспечения
протокол от 28.02.2023 протокол № 10.

Декан факультета к.т.н., доцент Головин С.И

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28 февраля 2023 г.
Председатель МК Виноградов Виктор Владимирович

**Лист согласований с представителями работодателей**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Представитель работодателя
ООО «НК «ИНТЭКОС»,
генеральный директор Иванов Е.М. Иванов

Представитель работодателя
ООО «Автотест»,
генеральный директор Гефель В.А. Гефель

Представитель работодателя
ООО «Орловский ТЦ БДД»,
генеральный директор Жартовский С.Г. Жартовский

**Содержание**

Введение ..... 5
1 Общие положения ..... 6
2 Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии ..... 7
3 Правила проведения государственной итоговой аттестации (Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) ..... 8
4 Формы государственной итоговой аттестации ..... 12
5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ..... 12
6 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения ..... 14
7 Тематика выпускных квалификационных работ ..... 15
8 Процедура защиты выпускной квалификационной работы и критерии оценивания ..... 17
9 Учебно-методическое обеспечение программы по направлению подготовки 23.05.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов ..... 20
10 Перечень информационных технологий, используемых при защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ..... 20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ..... 22
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ..... 21

## Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки ВО» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минобрнауки России от 18.11.2013 г. № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, направлений подготовки высшего образования – магистратуры, специальностей высшего образования – специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.09.2009 г. № 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) «специалист», перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 1136 (с изменениями и дополнениями)»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 августа 2020 года №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минобрнауки России № 86 от 09.02.2016 г. «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 2015 г. № 636»;
- Приказа Минобрнауки России № 502 от 28.04.2016 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, про-

граммам специалитета и программам магистратуры, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 11 августа 2020 г. N 935 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» (с изменениями и дополнениями);

- Профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055), (с изменениями и дополнениями);

- Профессионального стандарта «Специалист по сборке агрегатов и автомобилей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. № 877н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2014 г., регистрационный № 34797), (с изменениями и дополнениями);

- Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее университет);

- Нормативных методических документов Минобрнауки России;

- Нормативных методических документов по организации учебного процесса 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) ГИА составляет 9 зачетных единиц.

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. N 935 (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020 и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) – программы специалитета по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях», 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 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 взымается.

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 деятель-

ности. 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 (допускается предоставление ВКР в электронном виде в форме электронного документа) и отзыв и передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня ее защиты.

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 (допускается предоставление ВКР в электронном виде в форме электронного документа); 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 «Специалист».

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, в иных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

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 кален-

дарным 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 апелляционную 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 аттестационного 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 специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях», включает:

– Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 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 надковываются 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 испы-

тании, 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 «специалист», 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. Заголовок. 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 40…60 страниц формата А4, включая таблицы, рисунки и графики, но без учёта приложений. Основной текст набирается шрифтом Times New Roman с единичным межстрочным интервалом. Размер шрифта – 12 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. Допускается предоставлять ВКР в электронном виде в форме электронного документа.

Графическая часть ВКР обычно составляет 5-7 листов формата А1, является неотъемлемой частью ВКР, предоставляется (разрабатывается) в электронном виде в форме электронного документа с сохраняем масштабов, предусмотренных Единой системой конструкторской документации.

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.

Рецензент назначается из числа лиц, не работающих в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, либо являющийся специалистом в соответствующей области профессиональной деятельности.

## 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;

8) повышение эксплуатационных свойств транспортных средств;

9) исследование конструкции и улучшение конструкции транспортных средств;

10) исследование технического состояния транспортных средств;

11) организация и безопасность дорожного движения.

Тематика ВКР может предусматривать не только индивидуальные работы, но и выполняемые группой обучающихся (комплексные). Тема ВКР должна: соответствовать специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства сспециализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»; 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 специалиста 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 специалиста. Темы ВКР должны учитывать региональные

особенности сельскохозяйственного производства и тематики научных исследований выпускающей кафедры.

Основой ВКР специалист являются материалы курсовых проектов (работ) по выпускающей кафедре, результаты работы студенческих научных кружков. Объектами для выполнения ВКР специалиста 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 обучающегося согласованного с руководителем ВКР, заведующим кафедрой, на которой выполняется работа и заведующим выпускающей кафедрой.

## 8 Процедура защиты выпускной квалификационной работы и критерии оценивания

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями выпускная квалификационная работа представляется студентом руководителю в печатном и электронном виде не позднее чем за 20 дней до назначенной даты защиты ВКР.

Руководитель проверяет выполненную работу, выявляет объём заимствования и представляет заведующему выпускающей кафедрой письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). Порядок проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением о проверке выпускных квалификационных работ с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

Степень оригинальности ВКР должна составлять не менее 50%. Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с разрешения правообладателя.

В отзыве научный руководитель высказывает мнение о работе обучающегося в ходе написания ВКР, но не дает ее оценки.

В отзыве руководителя должны найти отражение следующие вопросы:

- тщательность и глубина раскрытия темы;

- эффективность использования избранных методов для решения проблемы;

- степень самостоятельности ВКР, ее соответствие предъявляемым требованиям;

- личностные и профессиональные качества, проявленные обучающимся

при написании ВКР;

- рекомендации о возможности дальнейшей работы над проблемой.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе.

Выпускник, не представивший ВКР в установленный срок отчисляется из университета за невыполнение учебного плана.

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР. Кроме этого в ГЭК могут быть переданы и другие материалы, подтверждающие научную и практическую ценность выполненной ВКР (печатные статьи, патенты, макеты и пр.).

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.

На защиту ВКР выпускнику отводится до 30 минут. После окончания защиты члены ГЭК на закрытом заседании принимают заключение о присвоении или неприсвоении квалификации «Специалист» 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 «специалист» 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.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются ученым на совете факультета. Основными параметрами для оценки выступают: содержание ВКР, ее оформление, качество доклада и уровень защиты.

С основными параметрами и критериями оценки обучающихся знакомят до защиты. Утвержденные критерии оценивания ВКР приведены приложении к настоящей программе.

Основными параметрами для оценки выступают: степень и глубина раскатится темы ВКР, содержание и оформление ВКР, качество доклада и уровень защиты.

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 23.05.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Рекомендуемая основная и дополнительная литература для подготовки к ГИА по ОПОП ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» 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. (дата обращения: 12.01.2022)

*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?pl1_id=45656 (дата обращения: 12.01.2022)

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 (дата обращения: 12.01.2022)

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» (дата обращения: 12.01.2022)

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?pl1_id=50229 (дата обращения: 12.01.2022)

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 (дата обращения: 12.01.2022)

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

1. Электронный каталог (на основе MARK-SQL): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (неограниченный доступ).

2. Научная электронная библиотека eLibrary: http:/elibrary.ru/default.asp (открытый доступ).

3. Электронная библиотечная система IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru/ (неограниченный доступ).

4. Электронная библиотечная система РУКОНТ: https://lib.rucont.ru/search/ (неограниченный доступ).

5. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»: https:/ e.lanbook.com /search/ (неограниченный доступ).

Дата обращения к указанным электронным ресурсам: 12.01.2022 г.

Перечень лицензионного программного обеспечения приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Комплект лицензионного программного обеспечения

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|
| Аудитория для самостоятельной работы | Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academicт OLP версия 8.1/Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc<br>Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт<br>Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic<br>Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic<br>Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition<br>Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ<br>Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G<br>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:<br>PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows<br>7-Zip — свободный файловый архиватор,<br>Google Chrome - интернет-браузер,<br>Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),<br>AIMP - уадиопроигрыватель (Российское ПО) |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер изменения | Номера листов | | | Основание для внесения изменений | Подпись | Расшифровка подписи | Дата | Дата введения изменения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | заменен-ных | но-вых | анну-лиро-ванных | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**Приложение**

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
## государственной итоговой аттестации
## (Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

Специалитет по специальности ***23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства***

Специализация «***Автомобильная техника в транспортных технологиях»***

Квалификация: ***специалист***

Форма обучения: ***заочная***

Год начала подготовки: **2023**

**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***

| Компетенция | Тип контроля | Форма контроля |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| Компетенция | Тип контроля | Форма контроля |
|---|---|---|
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-4 Способен использовать прикладные про- | государственная | Выполнение, подготовка к |

| Компетенция | Тип контроля | Форма контроля |
|---|---|---|
| граммы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | итоговая аттестация | процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-5 Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-6 Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-7 Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-8 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования | государственная итоговая аттестация | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

## 2 Требования к результатам освоения компетенций ОПОП ВО

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.

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

| Категория универсальной компетенции | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи<br>УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа<br>УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение<br>УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач<br>УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою | УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия |

| Категория универсальной компетенции | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| | роль в команде | УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели<br>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи |
| Коммуникация | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке<br>УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке<br>УК-4.3. Использует современные информационные средства коммуникации |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах<br>УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.<br>УК-5.3 Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития<br>УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития |
| | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>УК-7.2. Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик<br>УК-7.3. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды<br>УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества<br>УК-8.3. Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфлик- |

| Категория универсальной компетенции | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| | | тов |
| Инклюзивная компетентность | УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1. Понимает основы инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах<br>УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам<br>УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам |
| Экономическая культура в том числе финансовая грамотность | УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике<br>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски |
| Гражданская позиция | УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями<br>УК-11.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению<br>УК-11.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами |

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 3.

***Таблица 3 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности<br>ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности<br>ОПК-1.3 Применяет современные технологии и ме- |

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| | тоды в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности |
| ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | ОПК-2.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов<br>ОПК-2.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов<br>ОПК-2.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов |
| ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний | ОПК-3.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований<br>ОПК-3.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний<br>ОПК-3.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений |
| ОПК 4 Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач | ОПК-4.1 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК-4.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК-4.3 Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-5.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии<br>ОПК-5.2 Обосновывает технические решения и применяемые технологии при решении профессиональных задач<br>ОПК-5.3 Оценивает преимущества и недостатки выбранного технического решения |
| ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью | ОПК-6.1 Руководствуется стандартами при оформлении технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы<br>ОПК6.2 Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы |
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной | ОПК-7.1 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности |

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| деятельности | ОПК-7.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности<br>ОПК-7.3 Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.

***Таблица 4 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

| Задача ПД | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|---|---|
| **Тип задач профессиональной деятельности**: *сервисно-эксплуатационный* | | | | |
| Обеспечение изготовления продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей; разработка и внедрение инновационных технологий. Обеспечение качества выпускаемой продукции и формирование стратегии развития организации в области автомобилестроения. Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра | Наземные транспортно-технологические средства | ПК-1 Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств | ПК-1.1 Анализирует технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-1.3 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |
| | | ПК-2 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и | ПК-2.1 Применяет требования нормативной документации, методологии и способов контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-2.2 Применяет требования нормативной документации, методологии и способов контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-2.3 Контролирует техническое состояние транс- | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| транспортных средств Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра) | | оборудования | портных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования | средств при периодическом техническом осмотре |
| | | ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-3.1 Классифицирует по виду и конструкции оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-3.2 Осуществляет эксплуатацию и ремонт оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-3.3 Подбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |
| | | ПК-4 Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-4.1 Выбирает необходимые прикладные программы для проектирования конструкции узлов и агрегатов, для расчёта систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-4.2 Применяет прикладные программы для проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-4.3 Выполняет проектно-конструкторские расчеты узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно- | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | технологических машин и оборудования | |
| | | ПК-5 Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | ПК-5.1 Понимает законодательные акты и регламентирующие документы в сфере профессиональной деятельности<br>ПК-5.2 Применяет утвержденные и научно обоснованные методики экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования<br>ПК-5.3 Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |
| | | ПК-6 Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств | ПК-6.1 Обладает способностью применения базовых понятия в области естественнонаучных и общеинженерных знаний при организации перевозочного процесса и формировании оптимальных схем движения транспортных средств по маршрутам<br>ПК-6.2 Способен анализировать влияние различных критериев и осуществлять оптимальный выбор транспортных средств и иных структурных компонентов транспортных систем при формализации различных схем движения и моделировании транспортных процессов<br>ПК-6.3 Производит обработку массивов информации и эмпирическими компонентами, обеспечивающими формирование и оптимальное функциониро- | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | вание транспортных процессов и систем с учетом основных логистических аспектов | |
| | | ПК-7 Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники | ПК-7.1 Проводит анализ материалов, применяемых при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники<br>ПК-7.2 Осуществляет применение материалов, необходимых в производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля |
| | | ПК-8 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования | ПК-8.1 Анализирует конструкцию совеременных транспортно-технологических машин и оборудования<br>ПК-8.2 Определяет расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин<br>ПК-8.3 Способен принимать решение по усовершенствованию конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности | 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля<br>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре |

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

*Таблица 5 – 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 использованием 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 чётко 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 | «отлично» (от 85 до 100 баллов) |
| Средний уровень | 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 чётко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и прове- | «хорошо» (от 70 до 84 баллов) |

| Показатель оценки результатов обучения | Критерий оценки результатов обучения | Шкала оценивания |
|---|---|---|
| | дения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, но допускает небольшие недостатки при ответах на вопросы | |
| Пороговый уровень | 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 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 | «удовлетворительно» (от 55 до 69 баллов) |
| - | 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, | «неудовлетворительно» (от 0 до 54 баллов) |

| Показатель оценки результатов обучения | Критерий оценки результатов обучения | Шкала оценивания |
|---|---|---|
| | приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, не отвечает на вопросы | |

## 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 6 - 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 окончания защиты ВКР на закрытом заседании ГЭК обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение – итоговая оценка.

***Таблица 7 - Распределение баллов рейтинга обучающегося по результатам защиты ВКР***

| **№ п/п** | **Что оценивается** | **Уровни освоения** | **Количество баллов** | **Оценка ГЭК** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Оценка ВКР по:<br>- содержанию, представлению доклада и презентации результатов ВКР;<br>- 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:<br>- по теоретической значимости<br>- по практической ценности;<br>- 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<br>- умение вести дискуссию;<br>- содержание ответов на замечания рецензента;<br>- характер использование 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*

**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:**

Завкафедрой _____
_____/ _____/
«___» _____20__ г.

**Выпускная квалификационная работа (ВКР)**
# РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
**к дипломному проекту**
по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

**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__