

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
Е.И. Луковникова
«28» _____ 2019 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Автомобили и автомобильное хозяйство

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «БрГУ» осуществляется после освоения ими основной профессиональной образовательной программы «Автомобили и автомобильное хозяйство» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в полном объеме.

Объем ГИА определяется ОПОП в соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

ГИА устанавливает соответствие объема и качества сформированных обучающимся компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

ГИА по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» проводится в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком.

Трудоемкость ГИА составляет 216 часов (6 з.е.). На проведение ГИА, согласно учебному плану, календарному учебному графику, выделяется 6 недель. ГИА по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

К государственной итоговой аттестации допускается бакалавр, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

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

ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ».

Программа ГИА, включающая требования к ВКР и порядок их выполнения, критерии оценки результатов подготовки и защиты ВКР, методические указания для обучающихся по выполнению и защите ВКР, разрабатывается кафедрой машиностроения и транспорта, реализующей подготовку бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Программа ГИА ежегодно рассматривается на заседании выпускающей кафедры машиностроения и транспорта, согласовывается и утверждается в установленном порядке, доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В программу ГИА по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов входит защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), включая подготовку к защите и процедуру защиты бакалаврской работы по одной из тем, отражающих актуальную проблематику в сфере производственно-технологической и экспериментально-исследовательской деятельности.

Программа ГИА входит в состав ОПОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и хранится в документах на выпускающей кафедре машиностроения и транспорта.

Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 14 декабря 2015г. №1470;

- Положение об основной профессиональной образовательной программе бакалавриата, специалитета, магистратуры в БрГУ, утвержденное приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ» от 13.10.2017 №595;

- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденное приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ» от 12.02.2019 №91;

- Положение о проверке выпускных квалификационных работ в системе «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО «БрГУ», утвержденное приказом ректора от 05.03.2019 № 142.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня освоения выпускником компетенций по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и качества его подготовки к профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности:

- включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая (основной вид деятельности);

- экспериментально-исследовательская (дополнительный вид деятельности).

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно, на современном уровне, решать задачи своей профессиональной деятельности, качественно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;

- решение вопроса о присвоении квалификации (степени) «бакалавр», по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации - диплом бакалавра;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

При проведении ГИА оценивается усвоение обучающимся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Перечень оцениваемых компетенций представлен в таблице 1 .

Таблица 1

Перечень оцениваемых компетенций при проведении ГИА

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание (или элемент)компетенции</i>
1	2
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	владеем научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3	готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-4	готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-7	готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
ПК-8	готовность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
ПК-9	способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
ПК-10	способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности и эффективной эксплуатации и стоимости
ПК-11	способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
ПК-12	владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
ПК-13	владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-14	способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
ПК-16	способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования
ПК-17	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-18	способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и

	оборудования
ПК-19	способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-20	способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-21	готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений
ПК-22	готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «БрГУ» создается государственная экзаменационная комиссия, которая состоит из председателя, членов комиссии и секретаря.

Защита ВКР проводятся на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседания комиссии проводятся председателем.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию. Он может подать в апелляционную комиссию заявление по правилам, установленным в п.4.7 Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить на кафедру машиностроения и транспорта документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный срок в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из ФГБОУ ВО «БрГУ» с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

В случае повторного получения оценки «неудовлетворительно», обучающийся не допускается к выполнению ВКР, отчисляется и получает справку об обучении.

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. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА, указанное лицо по личному заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО «БрГУ» на период времени, указанный в приказе ректора, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении ГИА, по желанию обучающегося приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ» ему может быть установлена иная тема ВКР.

5. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (обучающимися) приказом ректора закрепляется руководитель, тема ВКР и при необходимости, консультант (консультанты).

На подготовку и написание бакалаврской работы отводится установленное учебным планом по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» количество недель, в течение которых бакалавр работает самостоятельно под руководством руководителя, контролирующего уровень и качество выполнения работы.

Бакалавр предоставляет полностью оформленную бакалаврскую работу руководителю в сроки, предусмотренные календарным графиком подготовки ВКР. Руководитель подготавливает отзыв, отображающий следующие положения: соответствие выполненной ВКР направлению подготовки; актуальность темы ВКР; уровень теоретической проработки и практическая значимость; глубина и оригинальность решения поставленных вопросов; оценка готовности работы к защите; краткая характеристика исполнителя как специалиста и указание на степень соответствия работы требованиям, предъявляемым к бакалаврской работе.

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

Защита бакалаврской работы регулируется Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО «БрГУ».

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора по каждому профилю в рамках направления подготовки по представлению заведующего кафедрой, реализующей подготовку бакалавров.

Основной задачей ГЭК является обеспечение объективной профессиональной оценки знаний и практических навыков (компетенций) выпускников на основании экспертизы содержания бакалаврской работы и оценки умения бакалавра представлять и защищать основные положения и результаты проделанной работы.

Не позднее, чем за неделю до начала защит, бакалавр должен представить секретарю ГЭК следующие документы и материалы:

- ВКР (подписанную в установленном порядке);
- иллюстративный материал (при необходимости);
- результаты автоматической проверки текста на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».

На защиту одной ВКР отводится 0,5 час.

Заседания ГЭК по защите ВКР протоколируются. В протокол вносится оценка защиты ВКР, а также записываются заданные вопросы, особые вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается присвоенная квалификация, а также, какой диплом (с отличием или без отличия) выдается выпускнику БрГУ. Протоколы подписываются председателем ГЭК и секретарем ГЭК.

По окончании защиты ВКР должны быть размещены в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «БрГУ».

5.1 Подготовка выпускной квалификационной работы

В процессе подготовки ВКР к защите оценивается уровень освоения бакалаврами общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Перечень оцениваемых компетенций и требования к уровню освоения представлен в таблице 2.

Перечень оцениваемых компетенций на этапе подготовки ВКР к защите

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание (или элемент) компетенции</i>	<i>Требования к уровню освоения</i>
1	2	3
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать социальную информацию; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками критического восприятия информации.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы исторического развития автомобиля и автотранспортной отрасли; - место и роль высшего образования в подготовке специалистов в автотракторной отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать характеристики транспортных средств и показатели функционирования автотранспортных предприятий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного анализа специальной научно-технической литературы; - терминологией, применяемой в дисциплинах направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и использование денежных накоплений предприятия; - формирование и использование основных фондов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать научную литературу; - проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; <p>владеть:</p>

		<p>– экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;</p> <p>– методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия.</p>
ОК-4	<p>способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; - системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; - основные принципы и функции трудового права; - роль кадрового менеджмента в управлении предприятием (фирмой); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять экономические расчеты и обоснования; - определять финансовые результаты деятельности предприятия; - организовывать управленческую деятельность в коллективе; - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия; - методами экономических исследований в области профессиональной деятельности. - методами кадрового менеджмента; - методами анализа состояния и движения кадров в области профессиональной деятельности <p>методами исследований эффективности кадрового менеджмента.</p>
ОК-5	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>знать: стилистические особенности письменной и устной деловой публичной и научной речи;</p> <p>уметь: создавать и редактировать тексты профессионального назначения;</p> <p>владеть: одним из иностранных языков как средством делового общения.</p>
ОК-6	<p>способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, особенности и функции морали; - основные категории и принципы этики, и профессиональной этики в частности; - основные психологические типы личности; - историческое развитие нравственности и роль морали в духовной жизни личности и общества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные этические знания в профессиональной коммуникации, межличностном общении;

		<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать уважение к людям, толерантность к другой культуре. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к деловой коммуникации в профессиональной сфере на основе моральных и этических норм, социальных стандартов; - навыками делового этикета; - практическими основы управления и моральных отношений в коллективе.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - технологии самоорганизации и самообразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры и спорта в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры и спорта; – факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; – принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; – методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние

		<p>условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры и спорта, направленного на повышение производительности труда;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; – придерживаться здорового образа жизни; – самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различными современными понятиями в области физической культуры и спорта; – методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; – методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.
ОК-9	<p>способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культуру профессиональной безопасности; способы идентификации опасности; критерии оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать риск их реализации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценивания и снижения рисков в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - локальные сети и их использование при решении прикладных задач обработки данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.
ОПК-2	владеем научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-3	готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин (в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования), методы оценки адекватности расчетных моделей, методы и критерии оптимизации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать задачу проектирования в области машиностроения, определить пути

		ее решения и решить с использованием современных программных и технических средств; владеть: - методологией оценки нагрузочных режимов узлов и деталей, методологией расчета узлов и деталей с учетом особенностей их конструкции и условий нагружения транспортно-технологических машин.
ОПК-4	готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	знать: – основные понятия и законы экологии; – принципы рационального использования природных ресурсов; – экозащитную технику и технологии; – правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды; уметь: – применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; – прогнозировать последствия негативных воздействий профессиональной деятельности на окружающую среду; владеть: – методами выбора рационального способа снижения техногенного воздействия на окружающую среду.
ПК-7	готовность к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации	знать: - современные традиционные и инновационные методы и средства для анализа и решения исследовательских задач. уметь: - анализировать, систематизировать и оценивать результаты научных исследований. владеть: - способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями.
ПК-8	готовность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	знать: - основные законы механики, виды механизмов, их классификацию и области применения, - теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления изображений в соответствии со стандартами ЕСКД; уметь: - читать чертежи и схемы, выполнять технические изображения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнять эскизирование, детализование,

		<p>сборочные чертежи, технические схемы, в том числе с применением средств компьютерной графики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов, конструкторской документации с применением компьютерных пакетов.
ПК-9	<p>способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы транспортных и транспортно-технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – - исследовать и моделировать транспортные и транспортно-технологические процессы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в составе коллектива исполнителей.
ПК-10	<p>способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности и эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии восстановления деталей ТИТМО отрасли и их составных частей; - методы исследования строения различных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТМО; - выполнять анализ структуры различных видов материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации восстановления деталей транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; - методами проведения стандартных испытаний полуфабрикатов и готовых изделий.
ПК-11	<p>способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы в области метрологии, стандартизации, сертификации и взаимозаменяемости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы в области производственно-технологической деятельности по проектированию, метрологическому обеспечению, техническому контролю при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности структуры различных материалов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы исследования структуры материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемого сырья.
ПК-13	владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации и в международных перевозках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать существующую нормативно-правовую базу по организации различных видов перевозок и оформлять документацию в соответствии с требованиями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требованиями по обеспечению безопасности дорожного движения в предприятиях, учреждениях, организациях.
ПК-14	способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы обслуживания и ремонта ТиТТМО; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать особенности состояния ТиТТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обслуживания и ремонта ТиТТМО.
ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы теории движения, рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационных свойств ТиТТМО отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками безопасной работы и приемами охраны труда.
ПК-16	способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы эффективных показателей, рабочие процессы силовых

	<p>транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>агрегатов ТиТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к работе в малых инженерных группах.
<p>ПК-17</p>	<p>готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы технического развития и особенности деятельности организаций, компетентных на законодательно-правовой основе в области технического регулирования и метрологии; - современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством; новые информационные технологии, методы и алгоритмы, используемые при менеджменте качеством. - понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; - применять на практике полученные знания и принимать правильные управленческие решения; - практически использовать современные общесистемные инструментальные средства автоматизации информационного обмена и делопроизводства; - применять для решения профессиональных задач актуальные для производства инструментальные средства и системы автоматизации процессов управления качеством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснованного выбора средств автоматизации в профессиональной деятельности; - навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; - навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.

ПК-18	способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки математических и физических моделей процессов и объектов машиностроительных производств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основных физических теорий для решения возникающих физических задач
ПК-19	способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические процессы в составе авторского коллектива; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора конструкций аппаратов с учетом качества сырья и продукции
ПК-20	способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств
ПК-21	готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и проводить физические и химические эксперименты, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами обработки результатов исследований и оценки погрешностей
ПК-22	готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и изделий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа результатов сертификационных испытаний продукции

5.1.1 Тематика выпускной квалификационной работы

Тематика выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), соответствующая профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» утверждается приказом ректора, размещается на информационном стенде кафедры машиностроения и транспорта и доводится до бакалавров не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Темы и руководители выпускной квалификационной работы утверждаются приказом ректором вуза по представлению выпускающей кафедры Машиностроения и транспорта.

Тема ВКР, как правило, предлагается руководителем, но может быть также рекомендована организацией, в которой обучающийся проходил практику; или выбрана самим обучающимся в рамках профильной направленности «Автомобили и автомобильное хозяйство». Возможна разработка тем, связанная с реальным проектированием и будущим местом деятельности выпускника.

Руководителем ВКР является преподаватель из числа профессорско-преподавательского состава кафедры машиностроения и транспорта, имеющий ученую степень и (или) ученое звание, а также к руководству ВКР могут быть привлечены ведущие специалисты предприятий и организаций в области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Тематика ВКР:

- разработка, усовершенствование и исследования конструкции оборудования для обслуживания и ремонта автомобилей автотранспортных предприятий;
- разработка, совершенствование и исследования технологических процессов для технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта;
- проведение экспериментальных работ на разработанном оборудовании.

Тематика бакалаврских работ актуализируется каждые 2 года.

5.1.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР), бакалаврская работа – это самостоятельное исследование по определенной теме, подтверждающее квалификацию выпускника и публично им защищаемое. Для успешного выполнения ВКР бакалавр должен иметь глубокие знания в избранной им области, уметь самостоятельно анализировать и обобщать литературные данные, проводить экспериментальные исследования, представлять полученные результаты, делать обоснованные выводы.

Конечная цель ВКР – продемонстрировать уровень знаний, навыков и умений обучающегося и соответствие их квалификационным требованиям, предъявляемым к бакалаврам по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Процесс выполнения бакалавром бакалаврской работы включает следующие этапы:

- закрепление темы ВКР;
- составление задания;
- теоретические и прикладные исследования/эксперимент;
- оценка результатов исследования/эксперимента;
- подготовка к защите;
- защита ВКР.

Руководитель одновременно с отзывом на ВКР, формирует справку, содержащую оценку (уровень) сформированности компетенций, реализуемых на этапе подготовки бакалаврской работы в соответствии с таблицей 2.

5.1.3 Методические указания для обучающихся по подготовке выпускной квалификационной работы

5.1.3.1 Общие требования к бакалаврской работе

Тема и цели бакалаврской работы должны быть значимы для развития автомобильной отрасли и соответствовать профильной направленности «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Выводы и результаты, полученные в бакалаврской работе, должны быть достоверны.

Бакалаврская работа должна демонстрировать способность бакалавра применять для достижения поставленных целей полученные знания, умения и навыки; самостоятельность автора; навыки коммуникации и презентации результатов работы; опыт публичного общения.

ВКР должна быть логично структурирована, написана понятным для представления в открытом доступе языком, не должна содержать плагиат в любой сознательной или случайной форме.

5.1.3.2. Требования к содержанию

Бакалаврская работа должна быть актуальной и решать поставленные задачи; содержать элементы исследования/эксперимента; отвечать четкому построению и логической последовательности изложения подготовленного материала; выполняться с использованием современных методов и моделей, специализированных пакетов компьютерных программ и комплексов и быть убедительно аргументированной (для чего в тексте ВКР могут быть использованы таблицы, иллюстрации, диаграммы и т.д.).

Бакалаврская работа должна содержать:

- обоснование выбора темы и постановку задачи;
- обзор отечественной и зарубежной научной литературы;
- обоснование выбора методик исследования/эксперимента;
- изложение полученных результатов;
- анализ полученных результатов;
- вывод и список использованных источников.

5.1.3.3. Требования к структуре

Материалы бакалаврской работы должны располагаться в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- календарный план;
- содержание с указанием страниц;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения, вспомогательные указатели (по мере необходимости).

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы; определение актуальности предмета и объекта исследования/эксперимента; формулировку целей и задач исследования/эксперимента; описание используемых в процессе выполнения работы методов исследований и обработки данных.

Основная часть состоит из глав и содержит анализ состояния проблемы исследования/эксперимента; предлагаемые способы решения; проверку и подтверждение результатов исследования/эксперимента

Заключение представляет собой последовательное логически выдержанное изложение итогов работы и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении.

Список использованных источников включает отечественные и зарубежные научные публикации по теме исследования/эксперимента. Каждый источник, включенный в список, должен иметь отражение в тексте ВКР.

По мере необходимости в структуру ВКР могут быть включены приложения и вспомогательные указатели.

5.1.3.4. Требования к объему

Примерный объем бакалаврской работы без учета приложений составляет 50...60 страниц машинописного текста.

Основное содержание работы сопровождается таблицами, рисунками, диаграммами и пр. Объем графического и иллюстративного материала бакалавр согласовывает с руководителем.

5.1.3.5. Краткие требования к оформлению

Текст бакалаврской работы оформляется в соответствии со следующими требованиями:

- шрифт Times New Roman или Courier New Cyr – кегль 14, межстрочный интервал – 1,5. Расстояние от края листа до границ текста следует оставлять: в начале строк (размер левого поля) – 30 мм; в конце строк (размер правого поля) – 10 мм; от верхней или нижней строки текста до верхнего или нижнего края листа (размер верхнего и нижнего полей) – 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту ВКР и равным 12,5 мм;

- все страницы ВКР, начиная с титульного листа, нумеруются (на титульном листе порядковый номер страницы не ставится). Порядковый номер страницы проставляется в центре нижней части листа тем же шрифтом, что и текст ВКР;

- каждая глава начинается с новой страницы. Это правило относится ко всем структурным частям бакалаврской работы (введению, основной части, выводам, списку использованных источников, приложениям). Разделы основной части должны иметь порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела;

- список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

- графическая часть ВКР (иллюстративный материал) может быть представлена в виде чертежей, схем и т.п. (оформление с соблюдением соответствующих государственных стандартов) или слайдов. Иллюстрации к докладу по защите бакалаврской работы выполняются бакалавром самостоятельно в объеме необходимом для успешной защиты.

5.2 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Максимальное число защит в один день работы в одной государственной экзаменационной комиссии не должно превышать 10.

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

Процедура защиты:

- заседание ГЭК начинается с объявления списка обучающихся, защищающих ВКР на данном заседании. Председатель комиссии или его заместитель оглашает регламент работы заседания, затем в порядке очередности приглашает на защиту обучающихся, каждый раз объяв-

ля фамилию, имя и отчество обучающегося, тему ВКР, фамилию и должность руководителя ВКР;

- для доклада обучающемуся предоставляется до 10 минут. В процессе доклада может использоваться компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения бакалаврской работ;

- после доклада обучающегося, ему задаются вопросы по теме бакалаврской работы;

- после ответа обучающегося на вопросы секретарь ГЭК зачитывает отзыв на ВКР;

- затем председатель выясняет у членов комиссии, удовлетворены ли они ответом обучающегося, просит присутствующих выступить по существу ВКР и объявляет защиту ВКР законченной.

Решения об итогах защиты и оценке принимаются большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами, которые ведет секретарь ГЭК.

При проведении процедуры защиты ВКР оценивается уровень освоения бакалаврами общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Перечень оцениваемых компетенций и требования к уровню освоения представлен в таблице 3.

Таблица 3

Перечень оцениваемых компетенций при защите ВКР

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание (или элемент) компетенции</i>	<i>Требования к уровню освоения</i>
1	2	3
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать социальную информацию; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками критического восприятия информации.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы исторического развития автомобиля и автотранспортной отрасли; - место и роль высшего образования в подготовке

		<p>специалистов в автотракторной отрасли;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать характеристики транспортных средств и показатели функционирования автотранспортных предприятий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного анализа специальной научно-технической литературы; - терминологией, применяемой в дисциплинах направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
ОК-4	<p>способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; - системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; - основные принципы и функции трудового права; - роль кадрового менеджмента в управлении предприятием (фирмой); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять экономические расчеты и обоснования; - определять финансовые результаты деятельности предприятия; - организовывать управленческую деятельность в коллективе; - проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия; - методами экономических исследований в области профессиональной деятельности. - методами кадрового менеджмента; - методами анализа состояния и движения кадров в области профессиональной деятельности

		методами исследований эффективности кадрового менеджмента.
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>знать: стилистические особенности письменной и устной деловой публичной и научной речи;</p> <p>уметь: создавать и редактировать тексты профессионального назначения;</p> <p>владеть: одним из иностранных языков как средством делового общения.</p>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - технологии самоорганизации и самообразования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;
ОК-10	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культуру профессиональной безопасности; способы идентифицирования опасности; критерии оценки рисков в сфере своей профессиональной

		<p>деятельности;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать риск их реализации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценивания и снижения рисков в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-1	<p>способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - локальные сети и их использование при решении прикладных задач обработки данных; <p>уметь:</p> <p>использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользовательскими вычислительными системами и системами программирования.
ОПК-2	<p>владеем научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов.
ОПК-3	<p>готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин (в том числе с использованием систем

		<p>автоматизированного проектирования), методы оценки адекватности расчетных моделей, методы и критерии оптимизации;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать задачу проектирования в области машиностроения, определить пути ее решения и решить с использованием современных программных и технических средств; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией оценки нагрузочных режимов узлов и деталей, методологией расчета узлов и деталей с учетом особенностей их конструкции и условий нагружения транспортно-технологических машин.
ОПК-4	готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и законы экологии; – принципы рационального использования природных ресурсов; – экозащитную технику и технологии; – правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; – прогнозировать последствия негативных воздействий профессиональной деятельности на окружающую среду; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами выбора рационального способа снижения техногенного воздействия на окружающую среду.
ПК-8	готовность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы механики, виды механизмов, их классификацию и области применения, - теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений,

		<p>правила оформления изображений в соответствии со стандартами ЕСКД;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и схемы, выполнять технические изображения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнять эскизирование, детализирование, сборочные чертежи, технические схемы, в том числе с применением средств компьютерной графики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов, конструкторской документации с применением компьютерных пакетов.
ПК-10	<p>способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасности и эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии восстановления деталей ТИТМО отрасли и их составных частей; - методы исследования строения различных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТМО; - выполнять анализ структуры различных видов материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации восстановления деталей транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; - методами проведения стандартных испытаний полуфабрикатов и готовых изделий.
ПК-11	<p>способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы в области метрологии, стандартизации, сертификации и взаимозаменяемости; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы в области производственно-технологической деятельности по проектированию, метрологическому

		<p>обеспечению, техническому контролю при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.
ПК-12	<p>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</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности структуры различных материалов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы исследования структуры материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемого сырья.
ПК-13	<p>владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом в Российской Федерации и в международных перевозках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать существующую нормативно-правовую базу по организации различных видов перевозок и оформлять документацию в соответствии с требованиями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требованиями по обеспечению безопасности дорожного движения в предприятиях, учреждениях, организациях.
ПК-14	<p>способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы обслуживания и ремонта ТнТТМО; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать особенности состояния ТнТТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обслуживания и ремонта ТнТТМО.
ПК-15	<p>владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные

	работоспособности	<p>решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы теории движения, рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационных свойств ТиТТМО отрасли;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками безопасной работы и приемами охраны труда.
ПК-16	способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы эффективных показателей, рабочие процессы силовых агрегатов ТиТТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых агрегатов различных типов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к работе в малых инженерных группах.
ПК-17	готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы технического развития и особенности деятельности организаций, компетентных на законодательно-правовой основе в области технического регулирования и метрологии; - современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством; новые информационные технологии, методы и алгоритмы, используемые при менеджменте качеством. - понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии. <p>уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; - применять на практике полученные знания и принимать правильные управленческие решения; - практически использовать современные общесистемные инструментальные средства автоматизации информационного обмена и делопроизводства; - применять для решения профессиональных задач актуальные для производства инструментальные средства и системы автоматизации процессов управления качеством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обоснованного выбора средств автоматизации в профессиональной деятельности; - навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; - навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.
ПК-18	способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортнх и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки математических и физических моделей процессов и объектов машиностроительных производств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основных физических теорий для решения возникающих физических задач
ПК-19	способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов;

	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать технологические процессы в составе авторского коллектива; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора конструкций аппаратов с учетом качества сырья и продукции
ПК-20	способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физические знания в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств
ПК-21	готовность проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и проводить физические и химические эксперименты, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами обработки результатов исследований и оценки погрешностей
ПК-22	готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы стандартных испытаний технологических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стандартные и сертификационные испытания материалов и изделий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа результатов сертификационных испытаний продукции

5.2.1 Методические материалы, определяющие процедуру защиты выпускной квалификационной работы

Бакалавр при непосредственном руководстве руководителя осуществляет подготовку к выступлению на заседании ГЭК, которая включает:

- написание текста доклада о результатах проделанной работы;
- подготовку демонстрационных материалов (мультимедийная презентация; планы, схемы, графики, выполненные на листах ватмана и т.п.);

Доклад (сообщение о проделанной работе) бакалавра ограничен во времени и должен занимать не более 10 минут. Время доклада следует использовать рационально, излагая только главные моменты проделанной работы. Превышение временного регламента нежелательно.

Структура доклада обычно повторяет структуру работы и условно может быть разделена на три части. Каждая часть, являясь самостоятельным смысловым блоком, логически взаимосвязана другими. Все части представляют единство, совокупно характеризующее проведенное исследование/ эксперимент.

Необходимое количество, состав и содержание демонстрационного материала в каждом конкретном случае определяется бакалавром совместно с руководителем.

Необходимо помнить, что не только содержание доклада, но и стиль изложения самим бакалавром, его корректная, и уверенная манера поведения во время доклада и ответов на вопросы членов комиссии, и присутствующих создают благоприятную атмосферу для положительной оценки ВКР.

Защита ВКР происходит публично. На защиту (заседание ГЭК) приглашаются все желающие из числа профессорско-преподавательского состава, обучающиеся и др.

Каждая защита должна проходить в следующей последовательности:

1. Начало работы государственной экзаменационной комиссии.
2. Представление к защите.
3. Доклад бакалавра.
4. Обсуждение работы.
5. Заключительное слово бакалавра.

Общая продолжительность защиты одной ВКР, как правило, составляет 30 – 35 минут.

После публичной защиты всех, назначенных на данный день ВКР, проводится закрытое совещание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты и выносятся общая оценка по подготовке ВКР и процедуре ее защиты.

ГЭК может рекомендовать результаты исследований/эксперимента к внедрению или публикации; саму работу к участию в конкурсе выпускных квалификационных по соответствующему направлению; а автора – к поступлению в магистратуру.

Решения комиссий 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.

При выставлении оценки учитываются: качество выполненной работы, степень самостоятельности и инициатива, проявленная обучающимся при выполнении работы; оформление бакалаврской работы (качество иллюстративного материала, грамотность, связность и ясность изложения, правильное оформление библиографии); содержание доклада и умение излагать мысли; общая теоретическая и практическая подготовка, проявленная при ответах на вопросы; отзыв руководителя работы.

По окончании оформления секретарем всей необходимой документации в аудиторию приглашаются студенты, защитившие выпускные квалификационные работы, и все присутствующие на заседании. Председатель комиссии (а при его отсутствии – его заместитель) объявляет оценки и решение комиссии о присвоении выпускникам квалификации (степени) «бакалавр» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, поздравляет закончивших обучение выпускников и закрывает заседание ГЭК.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Аринин, И. Н. Техническая эксплуатация автомобилей : учебное пособие для вузов / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. - 320 с.

2. Тарасюк В.Н. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей: Программа и методические указания / В.Н. Тарасюк. - Братск: БрГУ, 2009. - 37 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	<i>Наименование издания (автор, заглавие, выходные данные)</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспечен- ность, (экз./чел.)</i>
1	2	3	4
Основная литература			
1.	Баженов, С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов : учебное пособие / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов. - Москва : Академия, 2014. - 384 с.	10	1
2.	Малкин, В. С. Техническая диагностика : учебное пособие / В. С. Малкин. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 272 с.	10	1
3.	Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. - М.: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 858 с.: табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02667-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544 (29.08.2017).	ЭР	1
Дополнительная литература			
4.	Щербаков, А. Б. Техническая эксплуатация автомобилей : программа, контрольные работы и метод. указания / А.Б. Щербаков. - Братск : БрГУ, 2008. - 42 с.	110	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=

2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru>

4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com>

5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru>

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<http://budgetrf.ru/welcome>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. MS Project Expert Pro 2010
2. Microsoft Imagine Premium

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>
1	2	3
СР (подготовка ВКР)	Дисплейный класс	24 ПК i5-2500 /H67 /4Gb /500Gb /DVD-RW (монитор SyncMaster E1920); сканер EPSON GT-1500; принтер HP Laser Jet P3010
	Читальный зал № 1	10 ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D
Защита ВКР	Мультимедийный дисплейный класс	Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов от «14» декабря 2015 г. № 1470 и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «01» апреля 2019 г. № 196.

Программу составил(и):

Слепенко Евгений Алексеевич, доцент, к.т.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры машиностроения и транспорта

от «___» _____ 2019 г., протокол № _____

И.о. заведующего выпускающей кафедрой _____ Слепенко Е.А.

Рабочая программа одобрена на заседании Ученого совета механического факультета

от «___» _____ 2019 г., протокол № _____

Декан факультета _____ С.А. Зеньков

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____

(методический отдел)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 транспортно-технологических машин и комплексов от «14» декабря 2015 г. № планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «01» апреля 2019 г.

Программу составил(и):

Слепенко Евгений Алексеевич, доцент, к.т.н.



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры машиностроения и транспорта

от «18» июни 2019 г., протокол № 13

И.о. заведующего выпускающей кафедрой _____ Слепенко Е.А.



Рабочая программа одобрена на заседании Ученого совета механического факультета

от «25» июни 2019 г., протокол № 11

Декан факультета

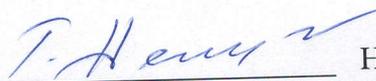


С.А. Зеньков

СОГЛАСОВАНО:

Начальник

учебно-методического управления _____



Нежевец Г.П.

Регистрационный № 861*

(методический отдел)