


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 15:45:18  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bfff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
Бирский филиал УУНиТ  
Инженерно-технологический факультет

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета  
Протокол от «25» ноября 2022 г.  
№ 4

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
  
А.С.Усманов  
«25» ноября 2022 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки  
Автомобильный сервис

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

Программа подготовки  
Прикладной бакалавриат

Для приема: 2021, 2022, 2023 гг.

Бирск – 2022 г.

Составители: к.ф.-м.н., доцент Мошелев А.В.

Программа ГИА утверждена на заседании совета Инженерно-технологического факультета: протокол № 4 от «25»ноября 2022 г.

Декан  / Усманов А.С /

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, приняты на заседании совета Инженерно-технологического факультета:  
протокол № 10 от «11» мая 2023 г.

на основании приказов Министерства науки и высшего образования РФ

Декан  / Усманов А.С /

## Содержание:

1. Цели итоговой аттестации	4
2. Место итоговой аттестации в структуре ОП	4
3. Компетентностная характеристика выпускника.	4
4. Структура и содержание итоговой аттестации	5
4.1. Формы проведения итоговой аттестации	5
4.2. Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение (если экзамен предусмотрен ОП)	6
4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра (если ВКР предусмотрена ОП)	6
4.4. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)	10
4.5. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)	12
4.6. Подготовка к сдаче государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП)	12
4.7. Сдача государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП)	12
5. Порядок проведения итоговой аттестации	13
6. Фонд оценочных средств	13
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.	13
6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	20
7. Материально-техническое и информационное обеспечение итоговой аттестации	23

### **1. Цели итоговой аттестации**

Целью итоговой аттестации образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобильный сервис является проверка соответствия результатов освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### **2. Место итоговой аттестации в структуре ОП**

Итоговая аттестация, завершающая освоение образовательной программы, является обязательной для обучающихся. Итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

### **3. Компетентностная характеристика выпускника.**

Итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобильный сервис, которыми должен обладать выпускник, освоивший программу:

#### **общепрофессиональные компетенции:**

- способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);
- способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний (ОПК-3);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью (ОПК-6);

#### **профессиональные компетенции:**

- способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования (ПК-1);
- способен осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств (ПК – 2);
- способен осуществлять управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра) (ПК – 3);

#### **универсальные компетенции:**

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- 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);

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК - 4);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- 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);
- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

#### **4. Структура и содержание итоговой аттестации**

Общая трудоемкость итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

##### **4.1. Формы проведения итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

##### **4.2. Программа государственного экзамена, включая учебно-методическое обеспечение (если экзамен предусмотрен ОП)**

*государственный экзамен не предусмотрен*

##### **4.3. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра (если ВКР предусмотрена ОП)**

##### **Требования к структуре и содержанию ВКР**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. При выполнении и защите ВКР должно быть проверено соответствие сформированных компетенций требованиям ФГОС.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется видом профессиональной деятельности выпускника по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобильный сервис. Формулировка темы и содержание выпускной квалификационной работы должны отражать актуальные аспекты обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду, сохранения жизни и здоровья человека

за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

ВКР состоит из текстовой и практической части. Текстовая часть ВКР направлена на обобщение знаний (накопленного эмпирического материала по теме исследования) в системном изложении теоретического, научно-методического материала и в грамотном изложении результатов экспериментальной работы, в представлении наглядного поискового материала, соответствующего этапам выполнения выпускной квалификационной работы

Практическая часть ВКР может быть выполнена по следующим направлениям: «Исследование», «Проектирование», «Реконструкция» и «Технологии и формы технических воздействий».

Научно-исследовательская бакалаврская работа должна быть посвящена теоретическим и экспериментальным исследованиям объектов профессиональной деятельности, предусмотренных в государственном образовательном стандарте и выполняться по следующим направлениям:

- экспериментально-теоретическое исследование работы новых систем, методов и устройств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства;

- инструментальное и расчетное исследование негативных факторов производственной среды;

- анализ и расчет уровня техногенного риска технических объектов и технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов;

- разработка мероприятий по организации безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- обоснование выбранного варианта инженерного решения, направленного на улучшение условий труда работника;

- технико-экономическое обоснование потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности;

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

- организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Примерная тематика бакалаврских работ по направлениям «Проектирование», «Реконструкция» и «Технологии и формы технических воздействий» должна быть посвящена анализу состояния безопасности на промышленном предприятии, реконструкции или техническому перевооружению СТО, разработке технологий технических воздействий.

Основные структурные компоненты текстовой части ВКР:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Рекомендуемые компоненты

- Актуальность исследования.
- Разработанность проблемы.
- Цель исследования.
- Задачи исследования.
- Объект исследования.

- Предмет исследования.
- Гипотеза исследования.
- Методологическая основа исследования.
- Практическая значимость исследования.
- Апробация результатов исследования.
- Структура ВКР.

В зависимости от специфики направления подготовки, введение может включать и иные компоненты, установленные методическими указаниями.

#### ГЛАВА 1

В главе 1 приводится обзор теоретической разработанности данной темы с использованием литературных и иных источников информации. В конце главы приводятся выводы по главе.

#### ГЛАВА 2

В главе 2 приводится описание методики исследования, этапов исследования, базы исследования. При выполнении творческой работы описывается технология и этапы работы. В конце главы приводятся выводы по главе.

#### ГЛАВА 3

В главе 3 излагаются результаты исследование и их анализ. В конце главы приводятся выводы по главе.

В зависимости от специфики направления подготовки, количество глав и их содержание может различаться, в соответствии с программой ГИА и методическими указаниями.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение логично завершает проведенное исследование и содержит: краткие положения по результатам выполнения ВКР, рекомендации по использованию результатов ВКР. Положения заключения приводятся без нумерации.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Список использованных источников и литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003, электронные ресурсы в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 (приложение 4).

Список использованных источников и литературы должен включать:

а) для программ бакалавриата - не менее 30 наименований.

Оригинальность текста ВКР должна быть не ниже – 60 % для ВКР бакалавриата.

### **Требования к объему ВКР**

Рекомендуемый объем ВКР (при соблюдении требований к оформлению) по программам бакалавриата – не менее 40 страниц текста (без приложений).

### **Требования к оформлению ВКР**

1. ВКР печатается в формате редактора Microsoft Office Word с использованием шрифта Times New Roman (в случае использования в ВКР другого языка, кроме русского и отсутствия для его набора шрифта Times New Roman, допускается применение иного шрифта).
2. Размер шрифта – 14 пт.
3. Цвет шрифта – черный.
4. Междустрочный интервал в тексте – 1,5 см.
5. Размеры полей: левое – 3 см, правое поле – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.
6. В тексте абзацный отступ – 1,25 см.
7. В заголовках абзацные отступы не используются.
8. Сплошной текст выравнивается по ширине.
9. Оформление заголовков структурных элементов ВКР: названия основных разделов ВКР (оглавления, введения, глав, заключения, списка использованных источников и литературы, списка сокращений и условных обозначений, приложений) пишутся прописными бук-

вами и выделяются полужирным шрифтом. Названия подразделов пишутся полужирным выделением, первая буква прописная, остальные строчные. Главы должны иметь сквозную нумерацию в пределах всего текста (1, 2, 3, и т.д.). Нумерация подразделов (пунктов) включает номер главы и порядковый номер пункта, разделенный точкой (1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Названия структурных элементов ВКР выравниваются по центру.

Если название структурного элемента состоит из двух предложений, то они разделяются точкой. Точка в конце заголовков не ставится. Основные разделы ВКР начинаются с новой страницы. Между заголовком и последующим текстом или заголовком устанавливается пустая строка. Между последней строчкой текста и последующим заголовком устанавливается одна пустая строка.

10. Подчеркивание и выделение курсивом не используется, выделение полужирным шрифтом используется только для выделения названий структурных частей и подразделов ВКР, заголовков приложений.

11. Нумерация страниц: нумерация производится в центре нижней части страницы арабскими цифрами без использования иных символов. Титульный лист считается первой страницей, номер страницы на титульном листе не проставляется.

12. Наличие подчисток или приписок, помарок, зачеркнутых слов или иных исправлений, а также поврежденных листов в тексте ВКР - не допускается. 13. Приложения имеют сквозную нумерацию. Они приводятся в том порядке, в котором на них ссылаются в основном тексте ВКР. Каждое приложение начинается с новой страницы. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте ВКР. Приложение может содержать несколько страниц.

14. Если в ВКР необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала, приводят примечания. Примечание помещают в конце таблицы, рисунка, текста. Примечание оформляются таким образом: слово «Примечание» пишется со строчной буквы, после него ставится тире и текст примечания печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют, несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

15. В названии темы не допускаются сокращения.

## Оформление ссылок

Оформление ссылок следует производить по ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. Внутритекстовые ссылки в тексте на источники указывать в квадратных скобках, например: [Карасик, 2002], при наличии нескольких авторов – [Карасик, Дмитриева, 2005].

Если у книги автор не указан (например, книга выполнена авторским коллективом, и указан только редактор), то в отсылке указывается название книги. Если название слишком длинное, то его можно сократить до двух первых слов, например: [Интерпретационные характеристики ... , 2013].

Если в отсылке содержатся сведения о нескольких затекстовых ссылках, то группы сведений разделяются точкой с запятой: [Шаховский, 2008; Шейгал, 2007]), [Леотович, 2007; Слышкин, 2004].

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале отсылки приводят слова «Цит. по:», например, [Цит. по: Олянич, 2004], или же: «по мнению И.В.Олянич (2004) ...»

Если дается не цитата, а упоминание чьих-то взглядов, мыслей, идей, но все равно с опорой не на первоисточник, то в отсылке приводят слова «Приводится по:», например: [Приводится по: Красавский, 2001].

Ссылки на электронные ресурсы оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, например: (Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL.



### **Правила оформления иллюстраций (таблиц и рисунков)**

Иллюстрации следует располагать непосредственно рядом с текстом, в котором они упоминаются. Слово «таблица» и ее номер и название располагаются над соответствующим объектом с выравниванием по правому краю. Слово «рисунок» его номер и название располагаются под соответствующим объектом с выравниванием по левому краю. Нумерация иллюстраций содержит два номера: номер соответствующей главы и номер данного типа иллюстрации в данной главе, разделенные точкой, например «Рисунок 2.1» (первый рисунок второй главы), «Таблица 1.3» (третья таблица первой главы). Под словом «таблица» располагается название данного объекта с выравниванием по правому краю.

### **Методически рекомендации по подготовке ВКР**

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из утвержденного перечня тем, вместе с тем обучающийся имеет право сам предложить собственную сформулированную тему выпускной квалификационной работы.

К защите необходимо подготовить доклад, в котором последовательно и логично будет представлено содержание ВКР. Рекомендуется так же подготовка презентации доклада ВКР. Рекомендуемый план презентации:

- Тема ВКР, руководитель, исполнитель.
- Актуальность ВКР, цель, задачи.
- Предмет и объект исследования.
- Методика исследований.
- Результаты исследований.
- Выводы.

### **Критерии оценивания результатов защиты ВКР**

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка ВКР складывается из двух оценок:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы. При этом основным критерий выставления оценки – сформированность компетенций.

При определении общей оценки также учитываются отзывы руководителя и рецензия на ВКР.

В отзыве научного руководителя характеризуется не сама ВКР, а процесс работы над ней. Отзыв содержит указание на:

- соответствие результатов ВКР поставленным задачам;
- сформированность исследовательских качеств выпускника;
- умение работать с научной и справочной литературой;
- личные качества выпускника, проявившиеся в процессе работы над ВКР;
- научные перспективы выпускника.

Задача рецензии – определить соответствии ВКР требованиям, которые предъявляются к выпускным квалификационным работам в соответствии с ФГОС ВО. Она включает в себя анализ:

- актуальности темы;
- глубины теоретических знаний (психолого-педагогических, методических и/или специальных), проявленных выпускником при написании ВКР;
- практической ценности полученных результатов;
- степени научной новизны;
- исследовательских навыков автора;
- качества оформления выпускной квалификационной работы и стиля изложения материала;
- полноту использованной литературы;
- самостоятельность, новизна, экономическая значимость работы.

В рецензии могут даваться рекомендации по внедрению результатов выполнения выпускной квалификационной работы в практику, а также по их публикации.

В конце рецензии дается общая оценка выпускной квалификационной работы и заключение о возможности присвоения выпускнику квалификации.

Критерии оценивания компетенций и шкалы оценивания ВКР устанавливаются в п. 6 программы ГИА.

#### **4.4. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)**

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом УУНиТ, который размещен на официальном сайте УУНиТ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики, выполнения научно-исследовательской работы. Ее тема должна быть актуальной и направленной на решение профессиональных задач в профессиональной деятельности/сфере в соответствии с образовательной программой.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и предложения, их актуальность и значимость. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора (авторов) соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

Требования к использованию источников, объему и структуре выпускной квалификационной работе установлены Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры,

утвержденным приказом УУНиТ, который размещен на официальном сайте УУНиТ, Методическими рекомендациями к оформлению выпускной квалификационной работы.

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

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания Университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе УУНиТ, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Университетом.

Для проведения итоговой аттестации в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам итоговой аттестации в Университете создаются апелляционные комиссии.

#### **4.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы (если ВКР предусмотрена ОП)**

Процедура защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом УУНиТ, который размещен на официальном сайте УУНиТ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится перед государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Предметом оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы выступает продемонстрированный обучающимся уровень достигнутых результатов обучения - уровень приобретенных знаний, умений, навыков и сформированности компетенций выпускника, свидетельствующий об уровне его подготовленности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы высшего образования.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день ее проведения.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

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

#### **4.6. Подготовка к сдаче государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП).**

*государственный экзамен не предусмотрен.*

#### **4.7. Сдача государственного экзамена (если экзамен предусмотрен ОП)**

*государственный экзамен не предусмотрен.*

### **5. Порядок проведения итоговой аттестации**

Итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

Федеральный закон 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России №636 от 29.06.2015)

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в БашГУ №1330 от 02.12.2015.

Положение о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры от 05.04.2016 №382.

Во время проведения итоговой аттестации запрещено пользоваться мобильными телефонами или иными средствами связи.

### **6. Фонд оценочных средств**

#### **6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и**

**критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-2	способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-3	способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

	для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-5	способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ОПК-6	способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-1	способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-2	способен осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
ПК-3	способен осуществлять управление оператором технического осмотра (пунктом техни-	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые	Компетенция полностью сформиро-

	ческого осмотра)			пробелы	вана
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
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	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и фи-	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

	лософском контекстах				
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
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	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована



УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована
УК-11	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Компетенция не сформирована	Компетенция не полностью сформирована	Компетенция сформирована, но имеются некоторые пробелы	Компетенция полностью сформирована

Предметом оценивания компетенций являются индикаторы, связанные с общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в выбранной области (ОПК-1);
- обосновывает принятие решения при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-2);
- формулирует и анализирует задачи исследования, осуществляет поиск и обработку информации различных источников (ОПК-3);
- обосновывает и реализует современные информационные технологии и программные средства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (ОПК-4);
- обосновывает технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5);
- использует существующие нормы, стандарты и правила для разработки технической документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (ОПК-6);
- способен использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры (ПК-1);
- способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования (ПК-2);
- формулирует организационную структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования (ПК-3);
- находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1);
- формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет результаты достижения выделенных задач (УК-2);
- понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде (УК-3);
- выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4);

- находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5);
- применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6);
- поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни (УК-7);
- обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8);
- знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (УК-10);
- может анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению (УК-11).

**6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний (ОПК-3)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия.
способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руково-

деятельностью (ОПК-6)	дителя, рецензия, практическая часть ВКР
способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования (ПК-1)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен осуществлять внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств (ПК – 2)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, отзыв руководителя, рецензия
способен осуществлять управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра) (ПК – 3)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
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)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК - 4)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
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)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия
способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия

способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР
способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11)	Выпускная квалификационная работа, доклад, дополнительные вопросы, презентация, отзыв руководителя, рецензия, практическая часть ВКР

### Тематика ВКР

1. Разработка основ организации региональных технических центров в системе фирменного обслуживания машин (указывается тип машин).
2. Разработка проекта регионального технического центра.
3. Разработка системы взаимодействия региональных подразделений фирмы по поставкам запасных частей машин (указывается тип машин).
4. Развитие производственной деятельности отдела запасных частей предприятия (приводится название предприятия).
5. Повышение эффективности снабжения запасными частями эксплуатационных предприятий.
6. Повышение эффективности функционирования предприятия по обеспечению запасными частями в системе обслуживания.
7. Прогнозирование расхода запасных частей для обеспечения технического сервиса машин (указывается тип машин).
8. Прогнозирование потребности в техническом сервисе машин (указывается тип машин).
9. Организация управления подсистемой материально-технического обеспечения производства обслуживания машин на предприятии (приводится название предприятия).
10. Организация обеспечения запасными частями импортной техники (указывается вид техники).

### 7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория 207 (ИТФ)	помещение для самостоятельной работы:	коммутатор, компьютер в сборе - 4 шт., лампа настольная, МФУ Canon лазерный MF 3228, нетбук lenovo Idea PadS10-3C Intel Atom N455, 1Gb,1, принтер, сетевой фильтр, учебная мебель, учебно-методическая литература, чайник электрический, часы настенные 1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.

		<p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p> <p>6. Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №332 от 22.06.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №81 от 27.04.2018, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №1104 от 18.04.2019</p>
<p><i>Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)</i></p>	<p><i>помещение для самостоя- тельной ра- боты:</i></p>	<p>компьютеры в сборе - 7 шт., принтер Samsung, сканер HP Scanyet G2410, учебная мебель</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p> <p>6. Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №332 от 22.06.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №81 от 27.04.2018, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №1104 от 18.04.2019</p>
<p><i>Аудитория 101 (ИТФ)</i></p>	<p><i>учебная ауди- тория для проведения групповых и индивидуаль- ных консуль- таций: учебная ауди- тория для проведения текущего контроля и промежуточ- ной аттеста- ции</i></p>	<p>доска классная, компьютер в сборе, проектор ViewSonic PJD6543 W, учебная мебель</p> <p>1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p> <p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p>

<p>Аудитория 210 (ИТФ)</p>	<p>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>компьютер в сборе, корпусная мебель, принтер HP LaserJet Pro M125RA лазерное МФУ 1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>. 5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p>
<p>Аудитория 204 (ИТФ)</p>	<p>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>доска классная, источник бесперебойного питания APC, коммутатор D-Link , компьютер в сборе - 15 шт., принтер Canon LBP 2900, сканер Epson 1270, учебная мебель 1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>. 5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013 6 Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении. Договор №209 от 28.02.2019 7. Программное обеспечение «Антиплагиат» - договор №332 от 22.06.2016, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №339 от 24.05.2017, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №81 от 27.04.2018, Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - договор №1104 от 18.04.2019</p>
<p>Аудитория 208 (ИТФ)</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (защита ВКР)</p>	<p>доска классная, компьютер в сборе, настенный экран Scteenmedia 200x153, проектор LG DX-130, pRB крепление для проектора Projector suppor, учебная мебель 1. Office Professional Plus. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 2. Windows. Договор № Д9-ПО/2012 01.10.2012г., договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018. 3. Windows 7 Enterprise. Договор №31502761357 от 17.09.2015, договор №31807077072 от 09.11.2018.</p>

		<p>4. Браузер Google Chrome. Бесплатная лицензия <a href="https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html</a>.</p> <p>5. КонсультантПлюс. Договор об информационной поддержке от 5.03.2013</p>
--	--	---