

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки
23.03.03.31 Высшая школа автомобильного сервиса

Красноярск 2023

Разработчик (и) Камольцева А.В. , к.т.н., доцент кафедры «Высшая школа
автомобильного сервиса»

Катаргин В.Н. , к.т.н., профессор кафедры «Высшая школа
автомобильного сервиса»

Программа принята на заседании кафедры «Высшая школа автомобильного
сервиса»

«17» мая 2023 года, протокол № 6

1 Общая характеристика государственной итоговой аттестации

1.1 Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

1.2 Основные задачи государственной итоговой аттестации направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности;

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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;

ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

ПК-1 Способность организовывать материальное обеспечение процессов ТО и Р АТС;

ПК-2 Способность организовывать работы по ТО и Р АТС на основе требований завода-изготовителя;

ПК-3 Способность анализировать особенности конструкции АТС;

ПК-4 Способность вести учет и движение запасных частей при ТО и Р АТС;

ПК-5 Способность оценки состояние производственно-технической базы, технологического оборудования и средств технического диагностирования для выполнения работ по ТО и Р АТС;

ПК-6 Умение и способность проводить оценку параметров технического состояния транспортных средств;

ПК-7 Способность к разработке целей, анализу ресурсных возможностей путей и способов достижения результатов;

ПК-8 Способность к организации процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису перспективных АТС;

ПК-9 Способность организовывать работы по ТО и Р АТС с использованием информационных технологий завода-изготовителя;

ПК-10 Способность управлять взаимоотношениями с клиентами, клиентаориентированность.

ОУК-1 Способен использовать в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии оценки соблюдения принципов ESG; действовать в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов

1.3 Формы ГИА:

– подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

1.4 Объем государственной итоговой аттестации:

9 з.е., из них :

- подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
9 з.е.

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Выпускная квалификационная работа (ВКР)

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

Выполнение ВКР не может быть выполнена на иностранном языке.

2.1.1 ВКР выполняется в виде бакалаврской работы

2.1.2 Примерный перечень тем ВКР

1. Методы проведения гарантийного и постгарантийного технического обслуживания и ремонта АТС марки, бренда;
2. Совершенствованию технологических процессов ТО и Р АТС марки, бренда;
3. Методы и средства диагностирования АТС марки, бренда;
4. Совершенствование производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного сервиса;
5. Разработка технологических процессов ТО и Р АТС марки, бренда;
6. Разработка информационных технологий сервиса;
7. Управление запасами склада дилера;
8. Разработка алгоритмов диагностирования современных автомобилей.
9. Разработка действующих стендов, для изучения типичных отказов и неисправностей для учебных целей;
10. Разработка действующих стендов, для моделирования реальных условий эксплуатации;
11. Управление качеством предоставления услуг;
12. Разработка технологических процессов кузовного ремонта автомобилей;
13. Разработка технологических процессов окрашивания кузовов автомобилей.
14. Разработка технологических процессов подготовки кузовов к окрасочным работам.
15. Прогноз и оценка изменения объема и структуры услуг по ТО и ремонту АТС марки, бренда в связи с электромобилизацией.
16. Прогнозирование объема услуг по ТО и Р АТС марки, бренда, в связи с изменением внешних условий;

17. Разработка действующих стендов для гибридов и электромобилей для моделирования реальных условий эксплуатации;
18. Разработка действующих стендов мехатронных систем для моделирования реальных условий эксплуатации;
19. Прогнозирование отказов электронных систем АТС;
20. Методы и средства диагностирования современных климатических систем;
21. Методы и средства диагностирования современных систем безопасности;
22. Разработка современного оборудования для проведения ТО и Р АТС марки, бренда;
23. Управление номенклатурой склада дилера на гарантийном сроке эксплуатации АТС марки, бренда;
24. Разработка систем управления качеством дилерского центра марки, бренда;
25. Маркетинговые исследования услуг по ТО и Р марки, бренда в регионе.

ВКР разрабатывается на основе реальных материалов, полученных во время преддипломной практики и в процессе теоретического обучения и имеет внедренческий характер.

2.1.3 Порядок выполнения ВКР

В процессе выполнения ВКР выпускник должен показать свою способность в решении инженерных задач, т.е.:

осуществить анализ эффективности функционирования объекта профессиональной деятельности бакалавра;

выявить имеющиеся проблемы и определить возможные направления развития объекта профессиональной деятельности бакалавра;

осуществить маркетинговый анализ возможностей совершенствования объекта профессиональной деятельности и выявить наиболее привлекательные;

сформулировать целесообразность предлагаемых решений согласно задания;

по каждому из разделов ВКР предложить и сформулировать решения согласно заданию на ВКР;

оценить целесообразность предлагаемых решений.

Структура ВКР бакалавра должна включать:

расчетно-пояснительную записку, которая (с учетом стандарта СФУ) должна содержать:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;

- маркетинговый анализ марки, бренда;
- прогноз изменения конструкции современных АТС;
- анализ структурной надежности современных АТС;
- предлагаемые технологические решения производственно-технической инфраструктуры и оборудования на основе изменения конструкции современных АТС и их структурной надежности;

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;

графическую часть ВКР

- маркетинговый анализ марки, бренда в регионе;
- анализ структурной надежности марки, бренда;
- перспективы электромобилизации марки, бренда;
- прогноз изменения конструкции АТС марки, бренда;
- проект зоны, участка, цеха дилерского предприятия с учетом предлагаемых решений.

Техническое задание на ВКР вкладывают в текстовый документ после титульного листа, при этом страницы задания не включают в общую нумерацию страниц текстового документа.

Общие требования к построению, изложению и оформлению ВКР определены в стандарте организации.

В маркетинговом анализе или технико-экономическом обосновании (ТЭО) ВКР осуществляется анализ проникновения марки, бренда в регионе и оценка соответствия ресурсной базы предприятий по ТО и Р АТС.

В ТЭО предполагается отображение следующих пунктов:

- общая характеристика рассматриваемого дилерского центра или процесса ТО и Р.
- описание технологического процесса;
- анализ инфраструктуры;
- производственная программа, анализ рыночной конъюнктуры;
- персонал;
- анализ себестоимости услуг по ТО и Р АТС;
- выводы и обоснование задач ВКР.

В структурном анализе надежности ВКР приводятся исследования элементов, лимитирующих надежность.

Следующий раздел посвящен оценке перспектив электромобилизации марки, бренда, изменению конструкции этих автомобилей, необходимости реконструкции технического перевооружения дилерских центров, путей реализации этих задач.

Заключительным этапом ВКР является разработка проектного решения в области инфраструктуры, а именно производственно-технической базы

дилерского центра или оборудования различного назначения: для выполнения услуг по ТО и Р, диагностического, кузовного, окрасочного, контрольно-измерительного и других;

оформление всех принятых проектных решений;

оценка целесообразности предлагаемых решений(ия).

Все предлагаемые проектные организационно-технические и технологические решения должны быть обоснованы расчетами по соответствующим методам. Автор ВКР обосновывает актуальность и адекватность предлагаемых методов принятия решения.

Оценка целесообразности решений может осуществляться не для всех проектных решений.

Графическая часть ВКР должна отражать основные ее результаты, наглядно подтверждать изложенный в тексте материал и может быть представлена в виде чертежей, схем, рисунков, графиков, диаграмм, гистограмм, таблиц.

Объем расчетно-пояснительной записи ВКР, в зависимости от характера темы, должен быть составлять не менее 60 страниц машинописного текста, а графического материала – не менее 4 листов, оформленных соответствующим образом (определенным стандартом организации).

Время, отводимое на выполнение ВКР определяется графиком учебного процесса.

Рецензирование ВКР бакалавра является необязательным.

На подготовленную ВКР бакалавр получает отзыв руководителя, который включает:

оценку практической значимости работы, степени и качества разработки поставленных задач;

заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме;

оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;

оценку качества оформления ВКР;

замечания и недостатки ВКР;

оценку ВКР;

предложение о присвоении квалификации – "бакалавр".

ВКР допускается к защите при наличии положительного отзыва руководителя.

Окончательное решение о допуске студента к защите принимает заведующий кафедрой транспорта, при этом на титульном листе ВКР ставится соответствующая подпись.

2.1.4 Защита ВКР проводится в форме

Открытого заседания ГЭК.

Защита проводится в специально подготовленном для этой цели помещении.

Для вынесения решения ГЭК по оценке защиты ВКР проводится закрытое заседание комиссии.

Сразу же после определения оценки на том же заседании ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации "бакалавр" и выдаче диплома государственного образца. Решение о выдаче диплома ГЭК принимает по положительным результатам защиты бакалаврской работы при условии положительных результатов других форм аттестационных испытаний, предусмотренных учебным планом простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

2.1.5 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта) на основе выполнения и защиты ВКР.

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

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту ВКР.

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Выставляется студенту, если выполненная им ВКР в соответствует заданию, посвящена решению актуальной научной задачи, содержит элементы оригинальности и научной новизны, написана грамотным языком, оформлена в соответствии с требованиям СТО СФУ, студентом сделан уверенный доклад и даны полные ответы на все вопросы членов ГЭК.
хорошо	Выставляется студенту, если он при полном соответствии работы дал полные ответы не на все вопросы членов ГЭК.
удовлетворительно	Выставляется студенту, если работа не в полной мере соответствует заданию, или к уровню выполнения работы имеются замечания, или имеет место слабая защита ВКР, студент испытывал затруднения при ответе на вопросы членов ГЭК.
неудовлетворительно	Выставляется студенту, работа которого не соответствует заданию, либо в процессе защиты студент не дал положительного ответа ни на один вопрос членов ГЭК, а руководитель и рецензент дали отрицательные отзывы на работу.

3 Описание материально-технической базы

Все лаборатории и учебные классы соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.