



Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 514 от 08.06.2017 г.

Разработчики программы:

  
\_\_\_\_\_ Попов А.А., к.т.н, доцент каф. УТТС

Представитель работодателя (внешний эксперт):

  
\_\_\_\_\_ Туров П.П., ген. директор ООО «Компания «Техсервис»

Руководитель ОПОП

  
\_\_\_\_\_ Попов А.А., к.т.н, доцент каф. УТТС

### **ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**

на заседании кафедры управления и технологий в туризме и сервисе

Протокол № 1 от « 30 » августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_

Гриненко С.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета  
направления 43.03.01 Сервис

Протокол № 1 от « 30 » августа 2019 г.

Председатель УМСН

  
\_\_\_\_\_

Приходько Л.Н.

Структура программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и методического обеспечения

  
\_\_\_\_\_

Левин С.В.

Программа государственной итоговой аттестации переутверждена на 2020/2021 учебный год, протокол №1 заседания кафедры от «01» 09 2020 г. без изменений. В программу внесены дополнения и(или) изменения:

Выпускающая кафедра – **сервиса и индустрии питания.**

И. о. заведующего кафедрой СИП



О. А. Удотова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	4
<b>1.1 Виды и сроки проведения государственных аттестационных испытаний</b> .....	4
1.1.1 Виды государственных аттестационных испытаний .....	4
1.1.2 Сроки проведения государственных аттестационных испытаний .....	4
<b>1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата</b> .....	4
1.2.1 Области (сферы) профессиональной деятельности выпускника .....	4
1.2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника .....	4
1.2.3. Объекты (области знаний) профессиональной деятельности выпускника .....	5
<b>1.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования</b> .....	5
<b>2 СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА</b> .....	12
2.1. Перечень компетенций, проверяемых в ходе государственного экзамена .....	12
2.2. Программа государственного экзамена .....	16
2.3 Порядок проведения экзамена и хранения экзаменационных работ .....	18
2.4 Контрольные экзаменационные материалы для государственного экзамена ...	19
2.5 Критерии выставления оценок на государственном экзамене .....	21
<b>3 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ИНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ К ЗАЩИТЕ ВКР</b> .....	21
3.1. Перечень компетенций, проверяемых по итогам защиты ВКР .....	21
3.2 Вид выпускной квалификационной работы.....	23
3.3 Структура выпускной квалификационной работ и требования к ее содержанию .....	23
3.4 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ .....	31
3.5 Порядок подготовки и представления выпускной квалификационной работы в ГЭК .....	31
3.6 Порядок защиты выпускной квалификационной работы .....	32
3.7 Критерии выставления оценок по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.....	32
<b>4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> .....	33
4.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения ГИА: .....	33
4.2 Информационные технологии, используемые при проведении ГИА (при наличии) .....	35
<b>5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> .....	36

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 3++ (ФГОС ВО 3++) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования 3++ (ОПОП ВО 3++), разработанной в Сочинском государственном университете.

### 1.1 Виды и сроки проведения государственных аттестационных испытаний

#### 1.1.1 Виды государственных аттестационных испытаний

Государственная итоговая аттестация согласно учебному плану и ОПОП ВО 3++ по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» профиль «Сервис транспортных средств» включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

#### 1.1.2 Сроки проведения государственных аттестационных испытаний

Сроки проведения государственных аттестационных испытаний указаны в графике учебного процесса учебного плана направления 43.03.01 «Сервис», профиль «Сервис транспортных средств». Для очной формы обучения ГИА проводится на 4 курсе в 8 семестре: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 108 ч / 3 ЗЕТ / 2 недели; выполнение и защита выпускной квалификационной работы 324 ч / 9 ЗЕТ, 6 недель, с 36 по 44 неделю учебного графика.

### 1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

#### 1.2.1 Области (сферы) профессиональной деятельности выпускника

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и управления процессами постпродажного обслуживания промышленной продукции различного назначения и сервисной поддержки ее потребителей).

#### 1.2.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника:

*В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:*

**проектный;**  
**технологический;**  
**сервисный.**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектный:

- проектирование процессов предоставления услуг сервисного предприятия;
- разработка проектной документации с применением компьютерного моделирования и проектирования.

технологический:

- разработка технологии процесса сервиса с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса;
- выбор материальных ресурсов, оборудования и специальных средств для осуществления процесса сервиса;

- использование современных технологий в области маркетинга, информационных и геоинформационных систем для осуществления процесса сервиса.

сервисный:

- осуществление процесса предоставления услуги с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов сервиса и клиентоориентированных технологий;
- проведение экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса;
- формирование и развитие клиентурных отношений.

1.2.3. Объекты (области знаний) профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- сервисные системы, включающие разработку и проектирование услуг по сервисному сопровождению, основные, дополнительные и сопутствующие услуги,
- организации сферы сервиса,
- технологические процессы предоставления услуг, технологическая документация и информационные ресурсы,
- потребители услуг, их запросы, потребности и ключевые ценности,
- первичные трудовые коллективы.

### 1.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ПКО - профессиональные компетенции обязательные;

ПКР - профессиональные компетенции рекомендуемые;

ПКУВ - профессиональные компетенции, установленные вузом

В результате освоения ОПОП ВО 3++ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Категория компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
		УК-1.2. Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
<b>Категория компетенций (при наличии)</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
		УК-1.3. Применяет навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1 Демонстрирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты
		УК-2.2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определять целевые этапы и основные направления работ
		УК-2.3 Использует различные методики для разработки целей и задач проекта; руководствуется методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также может рассчитать ресурсные затраты
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует знание индивидуально-психологических свойств субъекта социального взаимодействия; особенностей, правил и приемов социального взаимодействия в команде; особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляет взаимодействие, учитывает их в своей деятельности; психологии социально-ролевого и командного взаимодействия; основных теорий лидерства; стилей лидерства и возможностей их применения в различных ситуациях

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
<b>Категория компетенций (при наличии)</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
		<p>УК-3.2. Организует собственное социальное взаимодействие в команде; определяет свою роль в команде; принимает рациональные решения и обосновывать их; планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. Учитывает совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей, готов проявлять толерантность и ассертивность в межличностном взаимодействии</p> <p>УК-3.3 Осуществляет межличностное взаимодействие, планирование собственных действий и координацию общих действий для достижения общих поставленных целей; применяет технологии создания и управления командой</p>
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Демонстрирует знание принципов построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; основные коммуникативные средства и терминологию в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-4.2. Грамотно и ясно строит монологическую и диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном и иностранном языках</p>

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Категория компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном и иностранном языках, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач; вести речевую деятельность на государственном и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этнических, религиозных и ценностных систем
		УК-5.2. Использует различные формы и типы коммуникаций в мире культурного многообразия и демонстрирует возможности взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
		УК-5.3. Демонстрирует практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; применяет различные способы анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Демонстрирует знание основных принципов тайм-менеджмента, методов планирования личностного развития, принципов образования
		УК-6.2 Строит дерево целей саморазвития, ставит стратегические, тактические и оперативные задачи, придерживается принципов образования во время реализации траектории саморазвития

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Категория компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		УК-6.3 Планирует саморазвитие, достигает целей в учебе, самовоспитании и других видах деятельности, демонстрирует способность самостоятельно решать образовательные задачи в установленный срок
	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК-7.2. Использует основы физической культуры и здорового образа жизни для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внешних и внутренних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
		УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
		УК-8.2 Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций
		УК-8.3 Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Технологии	<b>ОПК-1.</b> Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение	<b>ОПК-1.1</b> Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
<b>Категория компетенций (при наличии)</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
	в сфере сервиса	<b>ОПК-1.2</b> Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации <b>ОПК-1.3.</b> Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации
Управление	<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	<b>ОПК-2.1</b> Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности
		<b>ОПК-2.2</b> Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности
		<b>ОПК-2.3</b> Осуществляет контроль деятельности предприятий (подразделений) предприятий сферы сервиса или других сферах, в которых необходимо осуществление сервисной деятельности
Качество	<b>ОПК-3.</b> Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	<b>ОПК-3.1</b> Оценивает качество оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий.
		<b>ОПК-3.2</b> Обеспечивает требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами
		<b>ОПК-3.3.</b> Обеспечивает оказание услуг в соответствии с заявленным качеством
Маркетинг	<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	<b>ОПК-4.1</b> Осуществляет маркетинговые исследования рынка услуг, мотивацию потребителей и конкурентов
		<b>ОПК-4.2</b> Организует продвижение и продажи сервисного продукта, в том числе с помощью онлайн и интернет технологий.

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Категория компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		<b>ОПК-4.3</b> Формирует специализированные каналы сбыта сервисных продуктов и услуг
Экономика	<b>ОПК-5.</b> Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.1</b> Определяет, анализирует, оценивает производственно-экономические показатели предприятий сервиса
		<b>ОПК-5.2</b> Принимает экономически обоснованные управленческие решения
		<b>ОПК-5.3</b> Обеспечивает экономическую эффективность сервисной деятельности предприятия
Право	<b>ОПК-6.</b> Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	<b>ОПК-6.1</b> Осуществляет поиск и применяет необходимую нормативно-правовую документацию для деятельности в избранной профессиональной сфере
		<b>ОПК-6.2</b> Соблюдает законодательство Российской Федерации о предоставлении услуг
		<b>ОПК-6.3</b> Обеспечивает документооборот в соответствии с нормативными требованиями
Безопасность обслуживания	<b>ОПК-7.</b> Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	<b>ОПК-7.1.</b> Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности
		<b>ОПК-7.2.</b> Соблюдает положения нормативно-правовых актов, регулирующих охрану труда и технику безопасности
<b>Профессиональные компетенции (ПКУВ)</b>		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>		
	<b>ПКУВ -4</b> Способен к осуществлению деятельности по управлению проектами в сфере сервиса	<b>ПКУВ - 4.1</b> Владеет теоретическими знаниями и практическими приемами управления проектами
		<b>ПКУВ - 4.2</b> Применяет методы управления проектами.
		<b>ПКУВ - 4.3</b> Участвует в организационно- управленческой деятельности по управлению проектами предприятия сервиса
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>		

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Категория компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	<b>ПКУВ-2.</b> Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	<p><b>ПКУВ-2.1.</b> Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p><b>ПКУВ-2.2.</b> Оформляет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств</p> <p><b>ПКУВ-2.3.</b> Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств</p> <p><b>ПКУВ-2.4.</b> Принимает решение о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения</p>
	<b>ПКУВ -3</b> Способен к разработке технологии процесса сервиса	<p><b>ПКУВ - 3.1</b> Выбирает материальные ресурсы, оборудование для осуществления процесса сервиса</p> <p><b>ПКУВ - 3.2</b> Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов</p> <p><b>ПКУВ - 3.3</b> Учитывает требования производственной дисциплины, правила по охране труда и пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: сервисный</b>		
	<b>ПКУВ-1</b> Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	<p><b>ПКУВ - 1.1.</b> Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности</p> <p><b>ПКУВ - 1.2.</b> Участвует в разработке системы клиентских отношений</p> <p><b>ПКУВ - 1.3.</b> Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений</p>

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Категория компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	<b>ПКУВ-5.</b> Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	<b>ПКУВ-5.1.</b> Организует процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции <b>ПКУВ-5.2.</b> Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры и выполняет руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса <b>ПКУВ-5.3.</b> Организует и координирует взаимодействие с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису

## **2 СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **2.1. Перечень компетенций, проверяемых в ходе государственного экзамена**

По итогам государственного экзамена проверяется степень освоения обучающимися следующих компетенций:

Код	Содержание компетенции	Дисциплины, выносимые на ГЭ
<b>Универсальные компетенции</b>		
<b>УК-1.</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Введение в специальность
		Основы проектной деятельности
		Информатика
<b>УК-2.</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Основы проектной деятельности
		Правоведение
<b>УК-3.</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Введение в специальность
		Психология
		Психология и конфликтология в сервисе
<b>УК-4.</b>	Способен осуществлять деловую	Иностранный язык

Код	Содержание компетенции	Дисциплины, выносимые на ГЭ
	коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Речевая коммуникация и деловое общение
<b>УК-5.</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Философия История России Всеобщая история
<b>УК-6.</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоменеджмент
<b>УК-7.</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт
<b>УК-8.</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности Экология и природопользование
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-1.</b>	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	Инженерная графика Программное обеспечение деятельности автосервиса
<b>ОПК-2.</b>	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	Менеджмент в сфере услуг Транспортная инфраструктура Сервисология и сервисная деятельность
<b>ОПК-3.</b>	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	Метрология, стандартизация и сертификация Управление качеством в сервисе Транспортная инфраструктура
<b>ОПК-4.</b>	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	Маркетинг в сфере услуг
<b>ОПК-5.</b>	Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Экономика сферы услуг
<b>ОПК-6.</b>	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные	Метрология, стандартизация и сертификация

Код	Содержание компетенции	Дисциплины, выносимые на ГЭ
	правовые акты в сфере сервиса	Сервисология и сервисная деятельность
<b>ОПК-7.</b>	Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	Охрана труда и техника безопасности в сервисе
<b>Профессиональные компетенции (ПКУВ)</b>		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>		
<b>ПКУВ -4</b>	Способен к осуществлению деятельности по управлению проектами в сфере сервиса	Экономика и организация предприятий сервиса Организация предпринимательской деятельности в сервисе Управление проектами и бизнес-планирование в сфере услуг
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>		
<b>ПКУВ -2</b>	Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	Машиноведение Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Контроль и экспертиза технического состояния транспортных средств Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса Дооборудование и тюнинг транспортных средств
<b>ПКУВ -3</b>	Способен к разработке технологии процесса сервиса	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт Технология производства и оборудование сервиса Технологические процессы в сервисе Эксплуатационные материалы Материаловедение Автотранспортные средства Контроль и экспертиза технического состояния транспортных средств Система автоматизированного проектирования в сервисе Техническая механика Основы гидравлики и теплотехники
<b>Тип задач профессиональной деятельности: сервисный</b>		
<b>ПКУВ-1</b>	Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Организация автосервиса Система автоматизированного проектирования в сервисе Экономика и организация предприятий сервиса Организация предпринимательской деятельности в сервисе Управление проектами и бизнес-планирование в сфере услуг Организация сервиса в аэропорту и на

Код	Содержание компетенции	Дисциплины, выносимые на ГЭ
		воздушном транспорте
<b>ПКУВ -5</b>	Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	Организация автосервиса Дооборудование и тюнинг транспортных средств

## 2.2. Программа государственного экзамена

### Вопросы к государственному итоговому экзамену по направлению подготовки «Сервис» профиль «Сервис транспортных средств»

#### Блок 1 «Автотранспортные средства»

1. Газораспределительный механизм.
2. Кривошипно-шатунный механизм.
3. Основные технические характеристики легковых автомобилей.
4. Внешняя скоростная характеристика автомобильного двигателя.
5. Система охлаждения
6. Система смазки.
7. Дизельные двигатели.
8. Система электроснабжения.
9. Системы зажигания.
10. Двигатели внутреннего сгорания.
11. Трансмиссия автомобиля.
12. Ходовая часть автомобиля.
13. Рулевое управление.
14. Тормозные системы автомобилей.

#### Блок 2 «Техника транспорта, обслуживание и ремонт автомобилей»

1. Виды технического обслуживания.
2. Технология работ по техническому обслуживанию ТО-1
3. Технология работ по техническому обслуживанию ТО-2
4. Техническое обслуживание и ремонт двигателя.
5. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по системе смазки двигателя
6. Технология выполнения работ по системе питания автомобилей.
7. Технология выполнения работ по системам зажигания двигателя внутреннего сгорания
8. Технология выполнения работ ТО и ремонта по агрегатам трансмиссий легковых автомобилей
9. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта по ходовой части легковых автомобилей.
10. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта колес и рулевого управления.
11. Технология выполнения работ ТО и текущего ремонта трансмиссии.
12. Технология выполнения работ ТО и ремонта тормозной системы.
13. Виды ремонта автомобилей.

### **Блок 3 «Сервисная деятельность»**

1. Сервисная деятельность и потребности человека.
2. Информационный сервис по транспорту: проблемы и перспективы развития.
3. Виды сервисной деятельности.
4. Проблемы развития сферы услуг: теория и практика.
5. Особенности культуры обслуживания в сфере услуг.
6. Служба сервиса и ее функции.
7. Контактная зона и коммуникативное пространство в сервисной деятельности.
8. Глобальные информационные сети и сервисная деятельность.
9. Особенности психологии управления в сервисной деятельности.
10. Сервис в условиях глобализации: тенденции и перспективы.
11. Место сервиса в системе маркетинговой деятельности предприятия.
12. Этикет и его роль в развитии сервисной деятельности.
13. Теория и практика сервиса с учетом национально-региональных особенностей обслуживания.
14. Основные принципы и способы защиты персонала в чрезвычайных ситуациях.
15. Физическая культура. Влияние физической подготовки в сервисной деятельности.

### **Блок 4 «Организация автосервиса»**

1. Автосервис и понятие об автосервисе
2. Основные технические характеристики автомобилей.
3. Основы организации деятельности и виды предприятий автосервиса.
4. Понятия и показатели качества продукции и услуг автосервиса.
5. Лицензирование автосервиса
6. Сертификация автосервиса
7. Расчет число постов ремонтной зоны.
8. Определение площади участков и подсобных помещений сервисных центров.
9. Услуги автосервиса.
10. Особенности организации деятельности предприятий автосервиса.
11. Основные классификационные признаки предприятия автосервиса.
12. Организация оказания услуг на предприятиях автосервиса.
13. Логистика клиентуры СТОА.
14. Оперативное планирование на предприятиях автосервиса.

### **Блок 5 «Эксплуатационные материалы»**

1. Перспективы применения современных эксплуатационных материалов и ресурсосберегающих технологий.
2. Общие сведения о топливах.
3. Общие требования к автомобильным и смазочным материалам.
4. Качество топлив и смазочных материалов. Химмотология.
5. Классификация, применение альтернативные виды топлив.
6. Классификация смазочных материалов и требования к их свойствам.
7. Классификация, спецификация и основные группы моторных масел.
8. Типы и назначение присадок к топливам и маслам.
9. Классификация, основные эксплуатационные свойства трансмиссионных масел.
10. Жидкости системы охлаждения
11. Тормозные жидкости.
12. Лакокрасочные и защитные материалы.
13. Характеристики основных эксплуатационных материалов по токсичности и опасности и влияние их на экологическую обстановку.

## Блок 6 «Технологические процессы в сервисе»

1. Типы производства. Типизация технологических процессов. Характеристика технологических процессов в сервисе.
2. Основы проектирования технологических процессов в сервисе.
3. Виды технологических процессов. Виды технологических баз.
4. Технологичность конструкции. Оценка технологичности.
5. Основы технологии очистки и мойки деталей, узлов и агрегатов.
6. Основы технологии сборки систем сервиса.
7. Технологический процесс разборки и дефектовки деталей.
8. Методы поиска неисправностей.
9. Приемочный контроль и испытания. Виды контроля. Виды испытаний.
10. Механические испытания. Методика проведения.
11. Климатические испытания. Методика проведения.
12. Техничко-экономические показатели технологического процесса.
13. Методы восстановления изношенных деталей.

### 2.3 Порядок проведения экзамена и хранения экзаменационных работ

Сдача государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии с участием не менее 2/3 её состава. Во время проведения экзамена выпускникам разрешается пользоваться справочной, методической литературой, техническими и аудиовизуальными средствами, необходимыми для качественного выполнения задания. Оценка за ответ выставляется по завершении ответов студентов на закрытом заседании ГЭК простым: большинством членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания аттестационной комиссии. На выполнение задания билета студенту отводится не более одного академического часа.

Государственный междисциплинарный экзамен по направлению «Сервис» по профилю «Сервис транспортных средств» проводится в 8 семестре.

На основе содержания программы государственного экзамена разрабатываются экзаменационные материалы и билеты, которые представляют собой перечень комплексных заданий (вопросов) для проверки готовности выпускников к решению задач профессиональной деятельности. Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов которые могут опираться на раздел какой-либо учебной дисциплины или на совокупность разделов различных дисциплин, вынесенных на экзамен и практического задания, решение которого раскрывает одну из заданных компетенций образовательного процесса

Перед государственным междисциплинарным экзаменом предполагается проведение цикла консультаций в ходе которых обучающимся разъясняют принципы и порядок проведения экзамена, критерии оценки ответов на вопросы, порядок просмотра работ после их оценки (по заявлению обучающихся), порядок апелляции и пересдачи, а также дают ответы по существу на все вопросы, возникшие при подготовке к экзамену)и выделение времени на подготовку к междисциплинарный экзамену.

Варианты экзаменационных заданий (билетов) составляются членами ГЭК, хранятся в запечатанном виде и выдаются студентам непосредственно на экзамене.

Во время экзамена студенты могут пользоваться учебными программами, также ( с разрешения ГЭК) справочной литературой. Форма проведения государственного экзамена сочетает письменную и устную; экзаменационную работу обучающиеся пишут на специальных бланках, подготовленных выпускающей кафедрой.

Время, отводимое на подготовку студента к ответу на поставленные в экзаменац-

онном билете вопросы, должно быть не менее 40 минут после получения билета. Продолжительность опроса студента, в котором участвует не менее двух членов ГЭК, не должна превышать 30 минут. После окончания экзамена на каждого студента заполняется протокол государственного экзамена с предложениями по оценке ответа на каждое экзаменационное задание, а также оценке степени соответствия подготовленности выпускника требованиям ФГОС ВО 3++ и ОПОП ВО по данному направлению подготовки. Окончательное решение по оценкам и соответствию компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО 3++ и ОПОП ВО определяется открытым голосованием присутствующих на экзамене членов ГЭК, а при равенстве голосов решение остается за председателем ГЭК и результаты обсуждения заносятся в протокол. Результаты сдачи государственного экзамена объявляются в день его проведения. Бланки с ответами обучающихся вместе с КЭЗ хранятся на выпускающей кафедре в течение трёх лет.

#### **2.4 Контрольные экзаменационные материалы для государственного экзамена**

Контрольные измерительные материалы для государственного экзамена представляют собой:

- требования к составлению контрольных экзаменационных заданий;
- комплекты контрольных экзаменационных заданий (КЭЗ) стандартизированной формы.

Требования к составлению контрольных экзаменационных заданий

КЭЗ разрабатываются выпускающими кафедрами, согласуются на УМС направления, не позднее, чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации утверждаются деканом факультета и хранятся на выпускающей кафедре. С целью обеспечения объективной оценки степени сформированности указанных в п. 2.1 компетенций, тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных дисциплин, формирующих конкретные компетенции. В экзаменационное задание (вопрос) могут входить элементы нескольких дисциплин. Часть вопросов (заданий) рекомендуется делать комплексным, ситуационным или представляющим задание практического характера.

КЭЗ должны отвечать следующим требованиям:

- количество КЭЗ должно быть не менее числа экзаменуемых;
- КЭЗ должны состоять из отдельных вопросов (задач), сгруппированных таким образом, чтобы выбор охватываемых ими проблем обеспечивал проверку умений по дисциплинам, формирующим общекультурные и/или общепрофессиональные и/или профессиональные компетенции выпускника (т.е. представляют собой информацию, непосредственно связанную с обобщёнными задачами профессиональной деятельности будущих специалистов);
- КЭЗ могут содержать вопросы как качественного, так и количественного характера (в виде задач). Ответы на вопросы качественного характера не должны сводиться к простому пересказу разделов учебных дисциплин. Корректный ответ на такой вопрос должен требовать от обучающегося некоторого анализа и синтеза известных ему положений, вытекающих из изучения базовых и вариативных дисциплин. Задачи должны иметь однозначный ответ, получение которого не требует громоздких вычислений;
- задания следует формировать, как правило, с равной или близкой суммой весов входящих в них вопросов. Трудоемкость ответов на все КЭЗ должна быть приблизительно одинаковой;
- в КЭЗ не должно быть вопросов, не соответствующих требованиям ФГОС;
- все КЭЗ должны быть индивидуальными, в них не должно быть повторяющихся вопросов;
- каждое задание должно содержать комплекс вопросов, позволяющих оценить подготовку выпускника.

#### **Содержание контрольных экзаменационных заданий**

Содержание контрольных экзаменационных заданий отражено в фонде оценочных средств для ГИА.

(Информация, содержащаяся в контрольных измерительных материалах, относится к информации ограниченного доступа).

### **Особенности проведения государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится СГУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со спе-

специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство,

допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## 2.5 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО 3++ являются одинаковыми для всех субъектов, имеющих право оценивать выполнение ВКР. Описание показателей, критериев и шкал оценивания ответов приведено в ФОС ГИА.

## 3 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ИНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ К ЗАЩИТЕ ВКР

### 3.1. Перечень компетенции, проверяемых по итогам защиты ВКР

По итогам защиты ВКР проверяется степень освоения обучающимися следующих компетенций:

Код	Содержание компетенции	ВКР
<b>Универсальные компетенции</b>		
<b>УК-1.</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Введение
		Основная часть ( Раздел 1)
		Заключение
<b>УК-2.</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Основная часть ( Раздел 1-5)
		Заключение
<b>УК-3.</b>	Способен осуществлять социальное взаи-	

	модействие и реализовывать свою роль в команде	Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>УК-4.</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение, Защита ВКР
<b>УК-5.</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение, Защита ВКР
<b>УК-6.</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение, Защита ВКР
<b>УК-7.</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение, Защита ВКР
<b>УК-8.</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение, Защита ВКР
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-1.</b>	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>ОПК-2.</b>	Способен осуществлять основные функции управления сервисной деятельностью	Введение Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>ОПК-3.</b>	Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение
<b>ОПК-4.</b>	Способен осуществлять исследование рынка, организовывать продажи и продвижение сервисных продуктов	Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>ОПК-5.</b>	Способен принимать экономически обоснованные решения, обеспечивать экономическую эффективность организаций избранной сферы профессиональной деятельности	Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>ОПК-6.</b>	Способен применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере сервиса	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Защита ВКР
<b>ОПК-7.</b>	Способен обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдение требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение, Защита ВКР
<b>Профессиональные компетенции (ПКУВ)</b>		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>		
<b>ПКУВ -4</b>	Способен к осуществлению деятельности по управлению проектами в сфере сервиса	Основная часть ( Раздел 1-5)

<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>		
<b>ПКУВ-2</b>	Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	Основная часть ( Раздел 1-5) Заключение
<b>ПКУВ-3</b>	Способен к разработке технологии процесса сервиса	Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: сервисный</b>		
<b>ПКУВ-1</b>	Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя	Введение Основная часть ( Раздел 1-5)
<b>ПКУВ-5</b>	Способен организовывать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	Введение Основная часть ( Раздел 1-5) Защита ВКР

### 3.2 Вид выпускной квалификационной работы

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

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме выпускной квалификационной работы бакалавра (бакалаврской работы);

### 3.3 Структура выпускной квалификационной работ и требования к ее содержанию

Для большей части ВКР рекомендуются следующая структура и расположение материалов в пояснительной записке.

Титульный лист

Задание на выполнение ВКР

Реферат

Оглавление

Введение

1. Обоснование темы выпускной квалификационной работы и актуальности темы ВКР

2. Технологический расчет предприятия

3. Планировочные решения предприятия

4. Производственная и экологическая безопасность

5. Экономическая часть

Заключение

Список литературы

Приложения

С учетом специфики конкретной ВКР рекомендуемая структура и содержание разделов пояснительной записки могут быть скорректированы руководителем ВКР.

Материалы, излагаемые в пояснительной записке, должны носить в основном конкретный, а не описательный характер. Их следует излагать в сжатой форме с использованием таблиц, графиков, схем и т.д., в том числе и приведенных в графической части проекта, обращая, главным образом, внимание на доказательность и обоснованность принимаемых решений, выводов из анализа изучаемых вопросов.

Графическая часть ВКР: 4-6 листов формата А1

Пояснительная записка: 60-80 страниц формата А4 без рамки, каждый из разделов должен содержать 8-20 страниц

Ниже даны методические указания по разработке отдельных разделов пояснительной записки.

### Реферат

В реферате указываются сведения об объеме расчетно-пояснительной записки (количество страниц, рисунков, таблиц, приложений), дается краткое изложение основного содержания и выводов ВКР.

Реферат представляется на русском языке, а если защита ВКР производится на иностранном языке, то реферат пишется на русском и иностранной языках. Объем реферата не более одной страницы.

### Введение

Цель введения – показать (в краткой форме на 2 – 3 стр.) актуальность темы проекта, дать характеристику современного состояния инженерных систем на рассматриваемом предприятии, указать основные проблемы, вызывающие необходимость разработки данного проекта для предприятия и пути их решения.

#### 1. Обоснование темы выпускной квалификационной работы

Данный раздел может иметь следующее содержание.

##### 1.1. Общая характеристика предприятия

##### 1.2. Обоснование потребности в совершенствовании производственно-технической базы (ПТБ)

Далее целесообразно собрать следующие данные:

- неполного перечня предоставляемых услуг;
- отсутствия технических возможностей (недостаток постов, участков, оборудования);
- отсутствия квалифицированных рабочих;
- больших очередей на получение определённых услуг, высокой стоимости работ и т.д.

Данный анализ целесообразно проводить в динамике за последние 3...5 лет по следующим показателям:

- структуре и качеству обслуживаемых автомобилей (по типам, «возрасту» и т.д.) как отечественного, так и зарубежного производства;
- количеству автомобиле-заездов в разные дни недели, месяца, года;
- распределению автомобиле-заездов по видам работ, по отказам и неисправностям (по агрегатам, узлам и системам), с которыми автомобили заезжают на предприятие;
- видам работ, не выполняемых предприятием с указанием причин;
- количеству обращений клиентов на СТО в гарантийный и последующий периоды эксплуатации автомобилей;
- финансовым показателям;

В каждом конкретном случае перечень анализируемых показателей зависит от многих факторов.

При анализе генерального плана предприятия следует обратить внимание на:

- размещение территории предприятия в застройке города или поселка;
- размещение на территории предприятия зданий и сооружений;
- организацию движения автомобилей по территории предприятия и др.

На основе результатов анализа деятельности предприятия, оценки и анализа ПТБ конкретизируются объекты и задачи, решаемые при выполнении данной выпускной квалификационной работы.

#### 2. Технологический расчет предприятия

Задачей технологического расчета является определение необходимых данных: количества рабочих постов ТО и ТР, автомобиле-мест и др., необходимых для разработки новых объемно-планировочных решений зданий или их реконструкции и организации технологического процесса ТО и ТР автомобилей.

Исходные данные для расчета принимаются на основе технико-экономического обоснования проекта.

При выполнении этого раздела следует руководствоваться методикой технологического расчета, приведенной в учебнике [8], учебных пособиях [14,15], на лекциях и нормативными требованиями.

### 3. Планировочные решения предприятия

#### 3.1. Генеральный план

При наличии в составе проекта генерального плана в данном подразделе следует дать характеристику территории предприятия, ситуационный план, общие площади территории и застройки, коэффициенты застройки и озеленения участка.

Кроме того, следует дать описание схемы генерального плана исходя из технологических, противопожарных и санитарных требований, отметить возможность перспективного расширения территории предприятия.

#### 3.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий

В этом подразделе приводится основная характеристика зданий: конструктивная схема, размеры зданий в плане, высота помещений от уровня пола до низа несущих конструкций покрытий (в многоэтажных зданиях - высота этажей), крановое оборудование, его грузоподъемность, вид фонарей. При реконструкции указывается выбранный способ реконструкции здания (перепланировка существующих производственно-складских помещений, пристройка новых помещений к существующим зданиям, надстройка зданий и др.) и его основные характеристики.

Данный подраздел содержит обоснование взаимного расположения производственных, административно-бытовых помещений и складов. Необходимо отразить принятые способы хранения автомобилей на территории предприятия, организацию движения в производственном корпусе и зоне хранения.

#### 4. Технико-экономическая оценка предполагаемого проектного решения

Эффективность и прогрессивность результатов технологического проектирования предприятий может быть проведена на основе удельных показателей (количества обслуживаемых автомобилей, автомобиле-заездов, численности производственных рабочих, площадей производственно-складских и других помещений) на один рабочий пост, которые необходимо сопоставить с аналогичными показателями, приведёнными в нормативах общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта и проектах различных СТО. Желательно использовать показатели действующих СТО, а также зарубежный опыт. По результатам анализа показателей делается вывод по оценке предлагаемого проектного (планировочного) решения.

#### 5. Технологический проект производственного подразделения (зоны, участка или поста)

В заголовке указывается конкретное название данного раздела (зоны, участка или поста), выбранного в результате технико-экономического обоснования или указанного в задании на выпускную квалификационную работу. Например, «Технологический проект окрасочного участка».

##### 5.1. Характеристика производственного подразделения

Приводятся назначение (зоны, участка или поста) виды выполняемых работ, их объем (производственная программа), численность рабочих и распределение их в соответствии со специальностями и разрядами, подбор (при необходимости расчет) технологического оборудования и организационной оснастки, расчет площади зоны (участка) по площади, занимаемой оборудованием, и коэффициенту плотности его расстановки или исходя из

габаритов автомобилей и нормируемых расстояний. Могут быть представлены и другие расчеты, объем которых зависит от конкретного подразделения.

## 5.2. Технология и организация работ

В этом подразделе приводятся схема и описание технологического процесса подразделения, рабочих мест, характеристика применяемых подъемно-транспортных устройств, технологические карты на техническое обслуживание, диагностирование, текущий ремонт и др.

При разработке технологических процессов и рабочих технологий в данном подразде-ле могут быть отражены вопросы, связанные с построением сетевого графика техноло-гического процесса, разработкой структуры операций в данном технологическом процес-се, обоснованием норм времени, режимов и технических условий и т.д.

Если выполнение проекта включает разработку или совершенствование технологиче-ских карт, то они, как правило, приводятся в пояснительной записке.

## 6. Организация и управление производством предприятия

Приводится организационная структура предприятия, функции и задачи основных административно-управленческих подразделений, рекомендации по совершенствованию управления производством. Разрабатываются предложения по совершенствованию мето-дов управления производственными подразделениями и службами предприятия на основе использования новых информационных технологий, проводится оценка эффективности внедрения предлагаемых изменений в организацию и управление производством пред-приятия.

## 7. Выбор (модернизация) технологического оборудования

По тематике данный раздел должен быть увязан с технологическим проектом разра-батываемого производственного подразделения. Он может быть посвящен выбору и мо-дернизации:

- различного рода стендов, приспособлений, устройств, механизмов, применяемых для диагностики, ТО или ТР автомобилей, а также его агрегатов и приборов;
- подъемников и опрокидывателей; смазочного, заправочного, моечного и другого технологического оборудования и т.д.

В заголовке данного раздела пояснительной записки указывается конкретное назва-ние технологического оборудования, например, "Выбор стенда для диагностирования тормозной системы легковых автомобилей".

Прежде чем приступить к разработке этой части проекта, необходимо изучить суще-ствующие аналоги оборудования и проанализировать их положительные качества и недо-статки.

### 7.1. Обзор существующих аналогов оборудования

В этом подразделе обосновывается необходимость выбора данного оборудования и приводятся предъявляемые к ним требования.

В результате анализа обосновывается выбор того или иного оборудования.

При выборе аналога оборудования рекомендуется использовать различные методы принятия инженерных решений: ранжирование на основе экспертных оценок, бальную оценку и др.

### 7.2. Устройство и работа технологического оборудования

Дается описание устройства и работы выбранного оборудования, приводятся кинема-тические, гидравлические, электрические и другие схемы, поясняющие работу конструк-ции оборудования в целом и ее отдельных узлов и механизмов, а также организация ТО и ремонта оборудования.

## 8. Производственная и экологическая безопасность

### 8.1. Характеристика производственной и экологической безопасности объекта

Характеристика объекта проектирования с точки зрения производственной и эколо-гической безопасности; анализ и оценка потенциальных опасностей и вредностей разраба-тываемого объекта, его негативного воздействия на окружающую природную и социаль-

ную среду, здоровье населения; оценка возможного причинения ущерба окружающей среде, экологического риска, аварийных ситуаций и их ликвидации, рационального использования природных ресурсов; предложения по экономической оптимизации производственных процессов в части безопасности труда и охраны окружающей среды.

#### 8.2. Требования нормативных документов

Требования нормативных документов по обеспечению производственной и экологической безопасности разрабатываемого объекта.

#### 8.3. Основные мероприятия

Разработка двух-трёх конкретных мероприятий (инженерных решений) по реализации требований производственной и экологической безопасности, а также по созданию здоровых условий труда на проектируемом объекте. Мероприятий по показателям вредности и опасности производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса, критериям риска, величине предотвращенного ущерба (в рублях), составному интегральному показателю.

#### 9. Экономическая часть

Экономическая часть содержит:

- по технологической и конструкторской частям, организации и управлению производством предприятия – инвестиционные расчёты выбираемых вариантов или производственных мероприятий для рассматриваемых производственных подразделений (структура и содержание данного подраздела зависят от содержания выпускной квалификационной работы);
- в целом для предприятия даётся экономическая оценка инвестиционного мероприятия, включая разработку бизнес-плана.

#### Заключение

Этот раздел характеризует итоги работы студента-дипломника над решением задач, поставленных перед ним в выпускной квалификационной работе. В заключении следует дать характеристику основных разработанных решений, отметив их преимущества с учетом современного состояния и возможных путей развития автосервиса.

#### Приложение

Помещаются таблицы, графики, схемы, диаграммы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте пояснительной записки.

#### Список литературы

Библиографический список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1—2003. Все цитаты автор обязан сверить с источниками, сделать на них ссылку, указать источник в библиографическом списке (если соответствующих ссылок нет в основном тексте или примечаниях). Список приводится в порядке появления ссылок на него по тексту пояснительной записки. Номер источника по списку заключается в квадратные скобки, при ссылке на него в тексте.

Конкретные требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы, излагаются в соответствующих методических указаниях по выполнению выпускных квалификационных работ.

ВКР состоит из 2-х частей: графической и текстовой.

Каждый лист графического материала должен иметь основную надпись (штамп) и рамку по форме 1 ГОСТ 2.104. Не допускается выполнение штампа на оборотной стороне листа.

При выполнении работ научно-исследовательского характера допускается выполнение чертежей и схем в виде плакатов по ГОСТ 2.605.

Обозначение документации, входящей в ВКР производится по следующей схеме:

1 – обозначение документа;

2 – наименование проекта (работы);

- 3 – наименование разработчика – университет (его сокращенное название), выпускающая кафедра;
  - 4 – шифр направления;
  - 5 - группа
  - 6 – вид документа (для пояснительной записки – ПЗ, для плакатов – ГЧ).
- Заполнение граф штампов приведено в приложении Д,Е.

Графическая часть ВКР выполняется автоматизированным способом с применением печатающих устройств компьютерной техники. Допускаются цветные изображения и отмывки.

Текстовая часть оформляется согласно ГОСТ 2.105—95 Общие требования к текстовым документам и ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Текстовая часть состоит из реферата и пояснительной записки.

Реферат ВКР (работы) должен содержать:

- Сведения об объеме ВКР (работы), количество страниц иллюстраций, таблиц, приложений, количество использованных источников, количество листов и других элементов иллюстрированной части;
- Перечень ключевых слов (от 5 до 15);
- Текст реферата.

Текст реферата помещается на втором листе (с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.104) пояснительной записки и должен содержать минимум 4 элемента (абзаца): объект, цель, описание и эффект от ВКР (работы).

Допускаются другие элементы в соответствии с ГОСТ 7.32.

Ключевые слова или словосочетания приводятся в именительном падеже, печатаются прописными буквами в строку через запятые в порядке появления в тексте и должны в наибольшей степени характеризовать содержание ВКР (работы) и обеспечивать возможность информационного поиска. Объем реферата не более 0,75 страницы. Пример составления реферата по ГОСТ 7.32 на втором листе пояснительной записки с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.104 в приложении В. Содержание реферата на иностранном языке должно соответствовать ГОСТ 7.9 и содержать не более 10 страниц текста, выполненных на последующих листах пояснительной записки.

В пояснительной записке:

Подробно излагаются и обосновываются в дополнение к графической части проекта основные, принятые автором решения по разделам проекта.

Пояснительная записка выполняется с помощью компьютерной техники на одной стороне листа формата А4 по ГОСТ 2.301. Рукописный текст по цвету черный с высотой прописных букв и цифр от 3 до 10 мм. Допускается для иллюстраций и таблиц использовать листы формата А3 по ГОСТ 2.301.

Шрифт текстовых редакторов ПК черный, размеры – 14 пунктов, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ – 15 мм.

Объем пояснительной записки от 60-80 листов.

Текст пояснительной записки следует печатать соблюдая поля следующих размеров:

- правое – 15 мм;
- левое – 25 мм;
- верхнее – 15 мм;
- нижнее – 25 мм.

Текст ПЗ разделяется на разделы, подразделы, пункты и подпункты (при необходимости). Расстояние между заголовками и предыдущим текстом – 15 мм, между заголовками разделов и подразделов – 8мм. Раздел и подраздел не может начинаться с рисунка или таблиц, которые должны размещаться после их упоминания по тексту.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанного с абзацного отступа. Номер подраздела

состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он также нумеруется.

Если текст документа подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковым номером в пределах документа.

Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Каждый раздел, подраздел, пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Все разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки разделов записывают прописными буквами с абзацного отступа, заголовки подразделов - строчными буквами, кроме первой прописной, вразрядку, т.е. с межбуквенным расстоянием, равным ширине одной буквы, также с абзацного отступа. Расстояние между заголовком раздела и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервалам. Расстояние между заголовком подраздела и текстом – 1,5 интервала, т.е. 7-8 мм, расстояние между заголовками раздела и подраздела равно при машинном способе 3-4 интервала.

В выпускной квалификационной работе каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

При переносе текста на следующую страницу после наименования раздела (подраздела) рекомендуется записать не менее двух строк.

Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозной.

В содержание включают номера и наименования разделов и подразделов с указанием номеров страниц (листов). Содержание включают в общее количество листов ПЗ.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не допускается», «не разрешается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть».

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например: «применяют», «указывают».

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;

- применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;

В документе следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417.

Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению. Применение в данном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до десяти – словами.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например – 1,50; 1,75; 2,00 м.

При оформлении в пояснительной записке формул в тексте следует предварительно пояснить значение искомого параметра с указанием единицы измерения. Единицы измерения параметра необходимо указывать в тексте, выделяя единицу измерения запятыми. После выполнения расчетов не следует указывать единицы измерения.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа с указанием единиц измерения следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где", которое записывается на уровне текста. После слова "где" двоеточие не ставится.

Формулы, за исключением формул, помещенных в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа (на границе текста) в круглых скобках. Одну формулу обозначают - (I).

Допускается нумерация формул в пределах разделов. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формул, разделенных; например (3.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (B.4), (A.5).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в круглых скобках, например: в формуле (I) или (I.4), или (K.3).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту записки (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его в виде приложений. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов системы единой конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС). Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1 – График аварийности".

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например – Рисунок I.I.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например – Рисунок Б.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать "...в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации или "...в соответствии с рисунком I.2" при нумерации в пределах

раздела, или "...в соответствии с рисунком В.4" при ссылках на иллюстрации, помещенные в приложении.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных симметрично рисунку.

Список литературы включает в себя все использованные пособия, справочники, каталоги, прейскуранты, стандарты, инструкции, альбомы, статьи и др. в порядке их появления в тексте. Перечисленные источники нумеруются арабскими цифрами и оформляются согласно ГОСТ 7.1.

### **3.4 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ**

Примерная тематика ВКР по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», профиль «Сервис транспортных средств», содержится в ФОС ГИА. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

Бакалаврские работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются Положением о подготовке и защите ВКР, принятым Ученым советом СГУ, и других нормативных документов СГУ, соответствующих государственных образовательных стандартов высшего образования в части, касающейся требований к итоговой государственной аттестации выпускников, и рекомендаций учебно-методических объединений высших учебных заведений.

Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать квалификационной характеристике бакалавра по направлению «Сервис» по профилю «Сервис транспортных средств», быть актуальными, отражать современное состояние и перспективы развития науки и техники. Темы определяются выпускающей кафедрой и должны быть связаны с планами проектных, опытно-конструкторских или научно-исследовательских работ производственных организаций. Тема может быть сформулирована производственной организацией, если проект выполняется по её заказу.

### **3.5 Порядок подготовки и представления выпускной квалификационной работы в ГЭК**

Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются Ученым советом ФГБОУ ВО «СГУ» на основании Положения о подготовке и защите ВКР и других нормативных документов СГУ, соответствующих государственных образовательных стандартов высшего образования в части, касающейся требований к итоговой государственной аттестации выпускников, и рекомендаций учебно-методических объединений высших учебных заведений.

До защиты выпускных работ выпускающие кафедры проводят процедуры их предзащиты. На предзащиту студент обязан представить пробный вариант ВКР. По результатам предзащиты кафедра выносит решение о допуске студента к защите.

Полностью завершённая выпускная работа представляется выпускником научному руководителю. Научный руководитель после проверки работы подписывает титульный лист, составляет письменный отзыв и решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе работы. После этого работа передается на выпускающую кафедру. Выполненная выпускная квалификационная работа и документация к ней должны быть подготовлены не позднее, чем за 10 дней до защиты, хра-

ниться на кафедре и быть доступными для ознакомления. В случае, если научный руководитель не считает возможным допустить студента к защите ВКР, обсуждение этого вопроса выносится на заседание кафедры с участием студента и руководителя. Протокол заседания кафедры представляется на утверждение директору института, который может принять решение о переносе защиты на следующий год.

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

- актуальность избранной темы;
- соответствие результатов ВКР поставленным цели и задачам;
- умение работать с научной и справочной литературой;
- личные качества выпускника, проявившиеся в процессе работы над ВКР;
- научные и творческие перспективы выпускника.

В заключение отзыва научный руководитель формулирует свое мнение о выполненной работе, о рекомендации ее к защите, но не предлагает конкретной оценки.

### **3.6 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Не позднее, чем за два дня до даты проведения защиты выпускные квалификационные работы (ВКР), оформленные в соответствии с правилами их оформления, отзыв, справка о проверке работы на наличие неправомерных заимствований («Антиплагиат») (доля заимствований не должна превышать 35 %) должны быть переданы в государственную экзаменационную комиссию (секретарю ГЭК).

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 дней до защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей её состава и включает следующие стадии:

- доклад студента;
- ответы на вопросы;
- оглашение отзыва руководителя и материалов о практической ценности ВКР;
- ответы студента на замечания (при наличии);
- выступления руководителя и других лиц, присутствующих на защите;
- ответы студента на критические замечания руководителя и других лиц;
- подведение итогов защиты.

Продолжительность доклада (презентации) составляет - 10-15 минут.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

### **3.7 Критерии выставления оценок по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Субъектами, имеющими право оценивать выпускные квалификационные работы, являются:

- руководитель выпускной квалификационной работы;
- рецензент;
- члены ГЭК, участвующие в процедуре защиты выпускником квалификационной работы.

Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО 3++ являются одинаковыми для всех субъектов, имеющих право оценивать выполнение ВКР.

Описание критериев и шкал оценивания ВКР по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» по профилю «Сервис транспортных средств» содержатся в ФОС ГИА.

## 4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения ГИА:

а) Нормативные документы:

1. ГОСТ 21.501-93. СПДС - чертежи проекта.
2. ГОСТ 21.501-93. СПДС - текстовая часть
3. ГОСТ 2.105—95, ГОСТ Р 7.0.11-2011. Общие требования к текстовым документам.
4. СНиП 2.01.02-85(1991). Противопожарные нормы (частично отменен с вводом СНиП 21-01-97).
5. ГОСТ Р 52051-2003 Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения.
6. ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства.
7. ГОСТ 20334-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Показатели эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности.
8. ГОСТ 21624-81 Система технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Требования к эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности изделий.
9. ГОСТ 22576-90 Автотранспортные средства. Скоростные свойства. Методы испытаний.
10. ГОСТ 22653-77 Автомобили. Параметры проходимости. Термины и определения.
11. СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания
12. СНиП 11-03-2001. Типовая проектная документация (взамен СН 227-82)
13. СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации.
14. СНиП III-10-75 (2000). Благоустройство территорий.

б) Литература:

1. Оганесян, Т. Л. Государственный междисциплинарный экзамен : учебное пособие / Т. Л. Оганесян, И. В. Реутская, О. В. Глотова. – Краснодар : Южный институт менеджмента, 2010. – 124 с. – 2227-8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/9788.html> (дата обращения: 04.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
2. Воронцов Г. А. Труд студента: ступени успеха на пути к диплому : учебное пособие / Г. А. Воронцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 256 с. - (ВО: Бакалавриат). - 978-5-16-009594-3. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/448923>(дата обращения: 04.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Кузин Н. Я. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы) и выпускной квалификационной работы бакалавра : учебное пособие / Ю. О. Толстых и др. - Москва : Инфра-М, 2012. - 119 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - 978-5-16-005651-7. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/317867>(дата обращения: 04.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Савич Е. Л. Болбас М. М. Сай А. С. Организация сервисного обслуживания легко-вых автомобилей: Учебное пособие [Электронный ресурс]/ Савич Е.Л., Болбас М.М., Сай А.С.; Под ред. Савич Е.Л. – Электрон. текстовые данные.- М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание,

2016. - 160 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005681-4 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=554695>
5. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Орг-ция хранения, технич. обслуж. и ремонта а/м транспорта: Уч. пос. [Электронный ресурс] / И.С. Туревский. – Электрон. текстовые данные.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Проф. обр.). (п) ISBN 978-5-8199-0148-9, 1000 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=265675>.
  6. Круглик В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: Учебное пособие [Электронный ресурс]/ В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. – Электрон. текстовые данные.- М.: Нов. знание: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 260 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006953-1, 300 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415729>
  7. Свириденко Ю. П. Сервисная деятельность[Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ю.П. Свириденко, В.В. Хмелев. — Электрон. текстовые данные - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 208 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-188-2, 1500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=178093>
  8. Романович Ж. А. Романович, Ж. А. Сервисная деятельность [Электронный ресурс] : Учебник / Ж. А. Романович, С. Л. Калачев; под общ. ред. проф. Ж. А. Романовича. - 6-е изд., перераб. и доп. — Электрон. текстовые данные - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2013. - 284 с. - ISBN 978-5-394-01274-7. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430365>
  9. Руденко Л.Л. Сервисная деятельность [Электронный ресурс]:учебное пособие /Л.Л. Руденко. — Электрон. текстовые данные – М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012. – 208с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
  10. Назаркина В.А. Сервисная деятельность. Практикум [Электронный ресурс]:учебное пособие/ Назаркина В.А., Владыкина Ю.О., Штейнгольц Б.И. — Электрон. текстовые данные – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет , 2014. – 100 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru>
  11. Чмиль, В.П. Автотранспортные средства: учебное пособие. / В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. - СПб.: Лань, 2011.- 336с.
  12. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства : учебник / Под ред. Ключина Ю.Ф.- 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014.-336с.
  13. Шестопапов, С.К. Устройство легковых автомобилей. В 2-х ч. Ч.1. Классификация и общее устройство автомобилей, двигатель, электрооборудование.: учеб. пособие./ С.К. Шестопапов.- М.: ИЦ «Академия», 2011.- 304с.
  14. Виноградов В. М.Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления[Электронный ресурс]: Уч. пос. / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева и др. — Электрон. текстовые данные - М.: Форум, 2010. - 272 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-428-3 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=195027>
  15. Епифанов Л. И.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей[Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова. - 2 изд., перераб. и доп. — Электрон. текстовые данные -М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М,2013 - 352 с.:ил.; 60x90 1/8. - (Профессиональное образование). (о) ISBN 978-5-8199-0378-0
  16. Гринцевич В. И.Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Гринцевич. — Электрон. текстовые данные - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 182 с. - ISBN 978-5-7638-2643-2. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492452>
  17. Автомобильные эксплуатационные материалы[Электронный ресурс]: Учеб. пос. Лабораторный практикум / В.А. Стуканов. - 2 изд., перераб. и доп. — Электрон. текстовые данные - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013-304с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0388-9, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368436>

18. Безбородов, Ю. Н. Методы контроля и диагностики эксплуатационных свойств смазочных материалов по параметрам термоокислительной стабильности и температурной стойкости [Электронный ресурс] : монография / Ю. Н. Безбородов, Б. И. Ковальский, Н. Н. Малышева, А. Н. Сокольников, Е. Г. Мальцева. — Электрон. текстовые данные - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 366 с. - ISBN 978-5-7638-2225-0. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442965>
19. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.Н.Карташевич, В.С.Товстыка и др. — Электрон. текстовые данные - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 420 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-010298-6, 300 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557129>

в) Учебно-методические материалы и пособия:

1. Выполнение выпускных квалификационных работ: метод. указания/ сост.: А.А. Попов, Т.П. Карапетян, Е.В. Белякова. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2016. – 38с.
2. Преддипломная практика: метод. указания/сост.: А.А. Попов, Т.П. Карапетян, Е.В. Белякова. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2016. – 22с.

г) Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники:

Электронная библиотека Сочинского государственного университета [Электронный ресурс]: база данных. – Электрон. дан. – Сочи, [2017– ]. – Режим доступа: <http://lib.sutr.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

Электронные библиотечные системы:

IPRbooks [Электронный ресурс] : электронно–библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)». – Электрон. дан. – Саратов, [2010–]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана.

Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно–библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО 13. «Научно–издательский центр Инфра–М». – Электрон. дан. – Москва, [2011–]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>, по паролю. – Загл. с экрана.

Образовательные и научные ресурсы со свободным доступом.

КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014–]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Электрон. текстовые дан. – Москва, [2000–]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>, требуется регистрация. – Загл. с экрана.

#### 4.2 Информационные технологии, используемые при проведении ГИА (при наличии)

- Microsoft Excel
- Internet
- Big Blue Button
- Microsoft Word
- Microsoft Power Point
- Adobe Reader
- AutoCAD

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Аудитория для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения государственного итогового экзамена: специализированная мебель, наглядные пособия, проектор, компьютер, экран, интерактивная доска.

Аудитория для проведения защиты выпускных квалификационных работ: специализированная мебель, плакаты, интерактивная доска IQ Board “Panasonic” UB-T880W размером 77” –1 ед. проектор стационарный ультра-коротко-импульсный «Optoma» - 1ед., настенные постеры А0 – 10 ед., интернет по технологии Wi-Fi Ноутбук Acer Aspire V3-571G-33124G50-1 ед.

Аудитория для самостоятельной работы: аудитория укомплектована специализированной мебелью, компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, электронно-библиотечные системы «Znanium.com», «IPRbooks» – 3 Автоматизированных рабочих места; стенды с периодической литературой.