Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.08.202 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee414**Яыямаго образования** 

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

СОГЛАСОВАНО

**УТВЕРЖДАЮ** 

Руководитель ОПОП

Г.В.Редреев

«23» июня 2021 г.

Декан

Е.В.Демчук

«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б3.01** Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Технического сервиса, механики и кафедра - электротехники

Разработчик (и) РП:

Канд.техн.наук,доцент

Г.В.Редреев

Внутренние эксперты:

Председатель МК

Начальник управления информационных

технологий

A B IIIимохин

П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

ИУ "

.А. Горелкина

Директор НСХБ

И.М. Демчукова

Омск 2021

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образовательного стандарта высшего образовательного вобразовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических маши... комплексов, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 г. № 916;

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический

Внедрение и соблюдение технологий технического осмотра транспортных средств; сервисно-эксплуатационный.

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО И ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

- **1.1** Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО), на базе которого университет осуществляет подготовку обучающихся, предъявляет к государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования, следующие общие требования, соблюдаемые университетом:
- государственная итоговая аттестация выпускников (далее ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО:
- ГИА выпускников проводится на заседаниях государственных экзаменационных комиссий в установленные учебным планом сроки в соответствии с действующим Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- к ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования;
- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному итоговому экзамену устанавливаются настоящей программой;
- выпускная квалификационная работа (далее по тексту ВКР) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой обучающегося выполняется в виде дипломной работы;
- тематика ВКР направлена на решение задач профессиональной деятельности, указанных в пункте 2.3 основной профессиональной образовательной программы;
- при выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.
  - **1.2** В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Общая трудоёмкость ГИА выпускников составляет 9 зачётных единиц.

# 2 КОМПЕТЕНЦИИ, ОХВАТЫВАЕМЫЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИЕЙ ВЫПУСКНИКОВ

Индекс	Формулировка
1	2
	2.1 Компетенции, предусмотренные ФГОС
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
ПК-1	Способность управлять деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств
ПК-2	Способность управлять станцией технического обслуживания
ПК-3	Способен управлять исследованиями АТС и их компонентов

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

		2.3	. Описание пока	зателей, критериев и і	•	•		
					Уровни сформирова	нности компетенций		
				компетенция не сформи- рована	минимальный	средний	высокий	
					Оценки сформирова	нности компетенций		
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетвори- тельно»	Оценка «удовлетво- рительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Munorous	Код индика-		Показатель оце-		,	рованности компетенции		Формы и сред-
Индекс и	тора дости-	Индикаторы компе-	нивания – зна-	Компетенция в полной	Сформированность	Сформированность ком-	Сформированность ком-	ства контроля
название	жений компе-	тенции	ния, умения,	мере не сформирована.	компетенции соответ-	петенции в целом соот-	петенции полностью	формирования
компетенции	тенции		навыки (владе-	Имеющихся знаний, уме-	ствует минимальным	ветствует требованиям.	соответствует требова-	компетенций
			ния)	ний и навыков недоста-	требованиям. Имею-	Имеющихся знаний,	ниям. Имеющихся зна-	
							•	
				точно для решения прак-	щихся знаний, умений,	умений, навыков и моти-	ний, умений, навыков и	
				тических (профессиональ-	навыков в целом дос-	вации в целом достаточ-	мотивации в полной	
				ных) задач	таточно для решения	но для решения стан-	мере достаточно для	
					практических (профес-	дартных практических	решения сложных прак-	
					сиональных) задач	(профессиональных)	тических (профессио-	
						задач	нальных) задач	
				Критерии оц	енивания			
	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	Знает основные	Не знает основные требо-	Поверхностно знает	Знает основные требо-	В совершенстве знает	
	• • •		требования к	вания к управлению каче-	основные требования к	вания к управлению ка-	основные требования к	
	Анализирует		управлению	ством технического серви-	управлению качеством	чеством технического	управлению качеством	
	проблемную		качеством тех-	ca	технического сервиса	сервиса, но допускает	технического сервиса	
	ситуацию как		нического серви-			ошибки		
			са			CENON		
	систему,		ou					
	выявляя ее			11	05	\(\(\text{i}\)	D	
УК-1	составляю-	Наличие умений	выявлять про-	Не умеет выявлять про-	Слабо умеет выявлять	Умеет выявлять про-	В совершенстве умеет	
Способен	щие и связи		блемные облас-	блемные области качества	проблемные области	блемные области каче-	выявлять проблемные	
осуществ-	ме-жду ними		ти качества тех-	технического сервиса	качества технического	ства технического серви-	области качества техни-	защита ВКР
_			нического серви-		сервиса	са, но допускает ошибки	ческого сервиса	
лять поиск,			ca					
критический								
анализ и		Наличие навыков	Владеет навы-	Не владеет навыками	Владеет слабыми на-	Владеет навыками	В совершенстве владеет	
синтез ин-		(владение опытом)	ками управления	управления качеством	выками навыками	управления качеством	навыками управления	
формации,		(	качеством тех-	технического сервиса	управления качеством	технического сервиса, но	качеством технического	
применять			нического серви-	техни теокого осрвиос	технического сервиса,	допускает ошибки.	сервиса	
системный			са		технического сервиса,	допускает ошиоки.	ССРВИСА	
подход для			Ca					
решения		Попиото состо	20007.00	He super were	Caoso supra	Посположения	Vanaura auges ares	
поставлен-		Полнота знаний	Знает методы	Не знает методы поиска	Слабо знает методы	Посредственно знает	Хорошо знает методы	
ных задач			поиска алгорит-	алгоритмов решения по-	поиска алгоритмов	методы поиска алгорит-	поиска алгоритмов ре-	
			мов решения	ставленной проблемной	решения поставленной	мов решения поставлен-	шения поставленной	
			поставленной	ситуации на основе дос-	проблемной ситуации	ной проблемной ситуа-	проблемной ситуации на	
	ИД-2 <sub>УК-1</sub>		проблемной	тупных источников ин-	на основе доступных	ции на основе доступных	основе доступных источ-	защита ВКР
			ситуации на ос-	формации. Не знает пра-	источников информа-	источников информации.	ников информации. Хо-	защита БКР
			нове доступных	вила определения в рам-	ции. Слабо знает пра-	Посредственно знает	рошо знает правила	
			источников ин-	ках выбранного алгоритма	вила определения в	правила определения в	определения в рамках	
			формации. Знает	вопросов (задач), подле-	рамках выбранного	рамках выбранного ал-	выбранного алгоритма	
			правила опреде-	жащих дальнейшей де-	алгоритма вопросов	горитма вопросов (за-	вопросов (задач), под-	
			правила опродо		SELECTION BOTTPOODE	. Jpma Bonpoodb (da	20р3000 (обда 1), под	

	ления в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальней детальной разработке. Знает способы их решения.	тальной разработке. Не знает способы их решения.	(задач), подлежащих дальнейшей детальной разработке. Слабо знает способы их решения.	дач), подлежащих дальнейшей детальной разработке. Посредственно знает способы их решения	лежащих дальнейшей детальной разработке. Хорошо знает способы их решения	
Наличие умений	Умеет осуществ- лять поиск алго- ритмов решения поставленной проблемной ситуации на ос- нове доступных источников ин- формации. Уме- ет определять в рамках выбран- ного алгоритма вопросы (зада- чи), подлежащие дальнейшей детальной раз- работке. Умеет применять спо- собы их реше- ния.	Не умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Не умеет применять способы их решения.	Умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Умеет применять способы их решения.	Умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Умеет применять способы их решения.	Умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Умеет применять способы их решения.	
Наличие навыков владение опытом)	Владеет навы- кам поиска алго- ритмов решения поставленной проблемной ситуации на ос- нове доступных источников ин- формации. Име- ет навыки опре- деления в рам- ках выбранного алгоритма во- просы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной раз- работке. Имеет навыки приме-	Не владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Не имеет навыки определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Не имеет навыки применения способов их решения.	Плохо владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Имеет навыки определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Имеет навыки применения способов их решения.	Посредственно владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Имеет навыки определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Имеет навыки применения способов их решения.	Хорошо владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Имеет навыки определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Имеет навыки применения способов их решения	

			нения способов их решения.					
	ИД-3 ук.1.	Полнота знаний	Знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке. Предлагает способы их решения	Не знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке. Не предлагает способы их решения	Знаком с определением в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке	. Знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке.	Уверенно знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке.	
	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает	Наличие умений	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке. Предлагает способы их решения	Не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке. Не предлагает способы их решения	В целом успешное, но не систематическое умение определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке.	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке. Предлагает способы их решения	Успешное и систематическое умение определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальней разработке.	защита ВКР
	способы их решения.	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками определе- ния в рамках выбранного ал- горитма вопро- сов (задач), под- лежащих даль- нейшей разра- ботки. Предлага- ет способы их решения	Не владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработки. Не предлагает способы их решения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработки.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработки	Успешное и систематическое владение навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработки	
-		Полнота знаний	Знает основ стилистики	Не знает основ стилистики	Имеет представление о стилистике	Ориентируется в основах стилистики	В совершенстве знает основы стилистики	
	ИД-4 <sub>УК-1</sub>	Наличие <b>умений</b>	Умеет отличать факты от мнений и формировать собственные суждения.	Не умеет отличать факты от мнений и формировать собственные суждения.	Умеет на начальном уровне отличать факты от мнений и формиро- вать собственные суж- дения.	Не умеет отличать факты от мнений и формировать собственные суждения.	Умеет на высоком уровне отличать факты от мнений и формировать собственные суждения.	защита ВКР
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навы- ками логического мышления	Не владеет навыками логического мышления	Владеет первоначаль- ными навыками логи- ческого мышления	Владеет на среднем уровне навыками логи- ческого мышления	Владеет навыками логического мышления на высоком уровне	
	ИД-5 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	Знает основные законы естест- веннонаучных дисциплин	Не знает основные законы естественнонаучных дис- циплин	Частично знает основные законы естественнонаучных дисциплин	Свободно ориентируется в основных законах естественнонаучных дисциплин	В совершенстве знает основные законы естественнонаучных дисциплин	защита ВКР
<u> </u>		Наличие <b>умений</b>	Умеет прогнози-	Не умеет прогнозировать	Умеет на начальном	Умеет на среднем уров-	Умеет прогнозировать	

		Наличие навыков	ровать послед- ствия решений Владеет навы-	последствия решений Не владеет навыками	уровне прогнозировать последствия решений Владеет первоначаль-	не прогнозировать по- следствия решений Владеет на среднем	последствия решений на высоком уровне Владеет на высоком	
		(владение опытом)	ками аналитиче-	аналитического мышления	ными навыками анали- тического мышления	уровне навыками анали- тического мышления	уровне навыками анали- тического мышления	
		Полнота знаний	Знает метолы разработки концепции проекта в рамках обозначеной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не знает метолы разра- ботки концепции проекта в рамках обозначенной про- блемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методиче- скую и иную в зависимости от типа проекта), ожидае- мые результаты и возмож- ные сферы их примене- ния.	Слабо знает метолы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	В достаточной степени знает метолы разработ-ки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Хорошо знает метолы разработки концепции проекта в рамках обо-значенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	
УК-2	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Наличие умений	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Не умеет разрабатывать концепцию проекта в рам-ках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Слабо умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	В достаточной степени умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Хорошо умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность,	Не имеет навыков разра- ботки концепции проекта в рамках обозначенной про- блемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методиче- скую и иную в зависимости	Имеет посредственные навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практиче-	Имеет хорошие навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и	Имеет отличные навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и	

		значимость (на- учную, практиче- скую, методиче- скую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые ре- зультаты и воз- можные сферы их применения.	от типа проекта), ожидае- мые результаты и возмож- ные сферы их примене- ния.	скую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	иную в зависимости от типа проекта), ожидае- мые результаты и воз- можные сферы их при- менения.	иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	
	Полнота знаний	Знает способы решения кон- кретной задачи проекта; выби- рая оптималь- ный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ре- сурсов	Не знает способы решения конкретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Поверхностно знает способы решения конкретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Хорошо знает способы решения конкретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	В совершенстве знает способы решения конкретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	
ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Наличие умений	Умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из дейст- вующих право- вых норм и имеющихся ре- сурсов	Не умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Поверхностно умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Хорошо умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	В совершенстве умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из дей- ствующих правовых норм и имеющихся ре- сурсов	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками проектиро- вания решения конкретной зада- чи проекта на основе дейст- вующих право- вых норм и имеющихся ре- сурсов, в том числе в условиях неопределенно- сти	Не владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	Поверхностно владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	Хорошо владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	В совершенстве владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	
ИД-З <sub>УК-2</sub>	Полнота знаний	Знает способы организации и координации работы участников проекта, способствуя конструктивному	Не знает способы организации и координации работы участников проекта, способствуя конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает	Поверхностно знает способы решения конкретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм	Хорошо знает способы решения конкретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ре-	В совершенстве знает способы решения кон- кретной задачи проекта; выбирая оптимальный способ ее решения, ис- ходя из действующих правовых норм и имею-	защита ВКР

			преодолению возникающих разногласий и кон-фликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	работу команды необходимыми ресурсами.	и имеющихся ресурсов	сурсов	щихся ресурсов	
		Наличие умений	Умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Не умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Поверхностно умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	Хорошо умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	В совершенстве умеет выбрать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками проектиро- вания решения конкретной зада- чи проекта на основе дейст- вующих право- вых норм и имеющихся ре- сурсов, в том числе в условиях неопределенно- сти	Не владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	Поверхностно владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	Хорошо владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	В совершенстве владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, в том числе в условиях неопределенности	
		Полнота знаний	Владеет знания- ми презентации результатов решения кон- кретной задачи проекта	Не владеет знаниями презентации результатов решения конкретной задачи проекта	Поверхностно знает как презентовать результаты решения конкретной задачи проекта	Хорошо знает как презентовать результаты решения конкретной задачи проекта	В совершенстве знает как презентовать результаты решения конкретной задачи проекта	
	ИД-4 <sub>УК-2</sub>	Наличие умений	Умеет публично представлять решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично пред- ставлять решения кон- кретной задачи проекта	Поверхностно умеет публично представлять решения конкретной задачи проекта	Хорошо умеет публично представлять решения конкретной задачи проекта	В совершенстве умеет публично представлять решения конкретной задачи проекта	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками публично представлять решения кон- кретной задачи проекта	Не владеет навыками публично представлять решения конкретной задачи проекта	Поверхностно владеет навыками публично представлять решения конкретной задачи проекта	Хорошо владеет навыками публично представлять решения конкретной задачи проекта	В совершенстве владеет навыками публично представлять решения конкретной задачи проекта	
УК-3 Спосо- бен органи- зовывать и	ИД-1 <sub>УК-3</sub>	Полнота знаний	Знает возмож- ные пути (алго- ритмы) внедре-	Не знает возможных путей (алгоритмы) внедрения в практику результатов про-	Слабо знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику	В достаточной степени знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в	Отлично знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику	защита ВКР

руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения			ния в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	екта (или осуществляет его внедрение).	результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	практику результатов проекта (или осуществ-ляет его внедрение).	результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	
поставлен- ной цели		Наличие умений	Умеет реализовывать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Не умеет реализовывать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Слабо умеет реализовывать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Уверенно умеет реализовывать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Хорошо умеет реализовывать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки реализации возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрения).	Не имеет навыков реализации возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрения).	Имеет средние навыки реализации возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрения).	Имеет хорошие навыки реализации возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрения).	. Имеет отличные навыки реализации возможных путей (алгоритмов) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрения	
	ИД-2 <sub>УК-3</sub>	Полнота знаний	Знает понятие, виды, структуру малых групп; Методы диагно- стики групповой динамики	Не имеет представлений о понятии, видах, структуре малых групп; методах диагностики групповой динамики	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом дос- таточно для решения стандартных практиче- ских (профессиональ- ных) задач.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова- ниям. Имеющихся зна- ний и мотивации в пол- ной мере достаточно для решения сложных прак- тических (профессио- нальных) задач	защита ВКР
		Наличие умений	умеет различать формальную и неформальную структуру групп; характеризовать уровни развития групп	Не владеет навыками различать формальную и неформальную структуру групп; характеризовать уровни развития групп	Имеет навыки умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	. Имеет навыки и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач, но допускает ошибки.	Имеет навыки и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	

	Наличие навыков (владение опытом)	умеет различать формальную и неформальную структуру групп; характеризовать уровни развития групп	Не умеет различать формальную и неформальную структуру групп; характеризовать уровни развития групп	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но допускает грубые ошибки.	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом дос- таточно для решения стандартных практиче- ских (профессиональ- ных) задач, но допускает небольшие ошибки.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова- ниям. Имеющихся навы- ков и мотивации в пол- ной мере достаточно для решения сложных прак- тических (профессио- нальных) задач	
	Полнота знаний	Знает психоло- гическую струк- туру деятельно- сти	Не знает психологическую структуру деятельности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач но допускает грубые ошибки.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач, но допускает небольшие ошибки.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова- ниям. Имеющихся зна- ний и мотивации в пол- ной мере достаточно для решения сложных прак- тических (профессио- нальных) задач.	
ИД-З ук-з	Наличие умений	Умеет формулировать цели, задачи, средства, планируемые результаты деятельности	Не умеет формулировать цели, задачи, средства, планируемые результаты деятельности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач но допускает грубые ошибки.	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом дос- таточно для решения стандартных практиче- ских (профессиональ- ных) задач, но допускает небольшие ошибки.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова- ниям. Имеющихся зна- ний и мотивации в пол- ной мере достаточно для решения сложных прак- тических (профессио- нальных) задач.	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет опытом сопоставления целей и планируемых результатов деятельности как признака ее результативности	Не владеет опытом сопоставления целей и планируемых результатов деятельности как признака ее результативности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач но допускает грубые ошибки.	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом дос- таточно для решения стандартных практиче- ских (профессиональ- ных) задач, но допускает небольшие ошибки.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова- ниям. Имеющихся зна- ний и мотивации в пол- ной мере достаточно для решения сложных прак- тических (профессио- нальных) задач.	
ИД-4 ук-з	Полнота знаний	Знает требова- ния к публичной презентации	Не знает психологическую структуру деятельности	Сформированность компетенции соответствует минимальным	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова-	защита ВКР

			результатов проектной дея- тельности		требованиям. Имею- щихся знаний в целом достаточно для реше- ния практических (профессиональных) задач но допускает грубые ошибки.	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач, но допускает небольшие ошибки.	ниям. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
		Наличие умений	Умеет отразить результаты про- ектной деятельности в отчете, статье, выступлении	Не умеет формулировать цели, задачи, средства, планируемые результаты деятельности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач но допускает грубые ошибки.	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом дос- таточно для решения стандартных практиче- ских (профессиональ- ных) задач, но допускает небольшие ошибки.	Сформированность ком- петенции полностью соответствует требова- ниям. Имеющихся зна- ний и мотивации в пол- ной мере достаточно для решения сложных прак- тических (профессио- нальных) задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет прие- мами корректно- го изложения результатов проектной дея- тельности в на- учном тексте, компьютерной презентации, выступлении с докладом или сообщением	Не владеет опытом сопоставления целей и планируемых результатов деятельности как признака ее результативности	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач но допускает грубые ошибки.	Сформированность ком- петенции в целом соот- ветствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом дос- таточно для решения стандартных практиче- ских (профессиональ- ных) задач, но допускает небольшие ошибки.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранстран-	ИД-1 <sub>УК-4</sub>	Полнота <b>знаний</b>	знает особенно- сти профессио- нального и ака- демического общения в уст- ной и письмен- ной формах на иностранном языке;	не знает особенности профессионального и ака- демического общения в устной и письменной фор- мах на иностранном язы- ке;	знает базовые осо- бенности профессио- нального и академиче- ского общения в уст- ной и письменной формах на иностран- ном языке;	знает основные особен- ности профессионально- го и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает в совершенстве особенности профессио- нального и академиче- ского общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	защита ВКР
ном(ых) языке(ах), для акаде- мического и профессио- нального взаимодей-		Наличие <b>умений</b>	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и ака-	не умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке;	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на ино-	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке на	умеет в совершенстве применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на ино-	

СТВИЯ		демического взаимодействия на иностранном языке;		странном языке на базовом уровне;	продвинутом уровне;	странном языке;	
	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	владеет навыками общения на иностранном языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	не владеет навыками общения на иностранном языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	владеет поверхност- ными навыками обще- ния на иностранном языке в устной и пись- менной формах в про- фессиональной и ака- демической сферах	владеет углубленными навыками общения на иностранном языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	владеет в совершенстве навыками общения на иностранном языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	
	Полнота знаний	Знает способы получения и анализа информации с помощью современных технологий	Не знает способов получения и анализа информации	Частично владеет информацией о способах получения и анализа информации	Свободно ориентируется в том, как получить необходимую информацию и проанализировать ее	В совершенстве владеет знанием о способах по- лучения и анализа ин- формации	
ИД-2 <sub>УК-</sub>	Наличие умений	Умеет извлекать информацию из различных источников для решения стандартных коммуникативных задач	Не умеет применять основные положения дисциплины при решении социальных и профессиональных задач	Применяет основные положения дисциплины при решении некоторых социальных и профессиональных задач	Применяет основные положения дисциплины в большинстве предлагаемых ситуаций	Умеет применять основные положения дисциплины во всех предлагаемых ситуациях.	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом)	Знает способы получения и анализа информации с помощью современных технологий	Не знает способов получения и анализа информации	Частично владеет информацией о способах получения и анализа информации	Свободно ориентируется в том, как получить необходимую информацию и проанализировать ее	В совершенстве владеет знанием о способах получения и анализа информации	
ИД-З ук-	Полнота знаний	Знает особенно- сти официально- делового стиля, его жанровое разнообразие, виды и структуру деловых писем	Не знает особенностей официально-делового стиля, его жанрового разнообразия, видов и структуры деловых писем	Частично владеет информацией об особенностях официальноделового стиля, его жанровом разнообразии, видах и структуре деловых писем.	В основном владеет информацией об особенностях официальноделового стиля, его жанровом разнообразии, видах и структуре деловых писем.	Свободно владеет информацией об особенностях официальноделового стиля, его жанровом разнообразии, видах и структуре деловых писем.	защита ВКР
	Наличие умений	Различает деловые письма по функциональному и тематиче-	Не различает деловые письма по функциональному и тематическому	Владеет информацией о некоторых типах делового письма.	Имеет представление о функциональном и тематическом различии	В совершенстве владеет умением различать де- ловые письма по функ- циональному и темати-	

			скому признаку	признаку		деловых писем.	ческому признаку. без затруднений осуществ- ляет деловую переписку.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками составле- ния делового письма для осу- ществления коммуникации в официальной сфере и реше- ния профессио- наль-ных задач	Не имеет навыков составления делового письма для осуществления коммуникации в официальной сфере и решения профессиональных задач	Может осуществлять несложную переписку с деловыми партнерами.	В большинстве ситуаций имеет навыки по составлению делового письма.	Владеет необходимыми навыками составления делового письма для осуществления коммуникации в официальной сфере.	
		Полнота <b>знаний</b>	знает этапы ра- боты с иноязыч- ными профес- сиональными и академическими текстами	не знает этапы работы с иноязычными профессио- нальными и академиче- скими текстами	знает поверхностно этапы работы с ино- язычными профессио- нальными и академи- ческими текстами	свободно ориентируется в этапах работы с ино- язычными профессио- нальными и академиче- скими текстами	знает в совершенстве этапы работы с ино- язычными профессио- нальными и академиче- скими текстами	
	ИД-4 <sub>УК-4</sub>	Наличие <b>умений</b>	умеет читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	не умеет читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	умеет на базовом уроне читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	умеет на продвинутом уровне читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	в совершенстве умеет читать, переводить, из- влекать и обобщать ин- формацию из иноязыч- ных источников	защита ВКР
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	владеет навыка- ми анализа, пе- ревода и рефе- рирования ино- язычных текстов	не владеет навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	владеет на базовом уроне навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	владеет на продвинутом уровне навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	владеет совершенными навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 ук-5	Полнота знаний	Знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин	Не знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Знаком с адекватным объяснением особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении	Знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	Уверенно знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	защита ВКР

	T	1					
		появления соци- альных обычаев и различий в поведении лю- дей		людей. 2.			
	Наличие умений	Умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Не умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	В целом успешное, но не систематическое умение адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	Умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.	Успешное и систематическое умение адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками объяснения особенностей поведения и мотивации лю- дей различного социального и культурного про- исхождения в процессе взаи- модействия с ними, опираясь на знания причин появления соци- альных обычаев и различий в поведении лю- дей	Не владеет навыками объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	Успешное и систематическое владение навыками объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	
ИД-2 <sub>УК-5</sub>	Полнота знаний	Знает методы создания недис- криминационной среды взаимо- дей-ствия при выполнении	не знает методы создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ-ных задач	поверхностно знаком с методами создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональ-ных	знает основные методы создания недискримина- ционной среды взаимо- дей-ствия при выполне- нии профессиональ-ных задач	знает и отчетливо понимает методы создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ-ных задач	защита В

		Наличие умений	профессиональных задач. умеет использовать методы создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ	не умеет использовать методы создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ	задач  обладает минимальными умениями применения методов создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ	умеет применять некоторые методы создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ	уверенно использует методы создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ ства	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки создания недис-криминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональных задач.	не имеет навыков создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ-ных задач.	имеет минимальный опыт создания недис- криминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ-ных задач.	владеет достаточным опытом создания недискриминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессиональ-ных задач.	уверенно владеет навы- ками создания недис- криминационной среды взаимодей-ствия при выполнении профессио- наль-ных задач.	
		Полнота знаний	отдельные методы саморазвития	Не знает отдельные методы саморазвития	Поверхностно знает отдельные методы саморазвития	Знает как отдельные методы саморазвития	В совершенстве знает как отдельные методы саморазвития	
УК-6 Способен управ-	ИД-1 ук-6	Наличие умений	Умеет учитывать психологические особенности потребностномотивационной сферы личности	Не умеет учитывать пси- хологические особенности потребностно- мотивационной сферы личности	Неуверенно умеет учитывать психологические особенности потребностномотивационной сферы личности	Умеет учитывать психо- логические особенности потребностно- мотивационной сферы личности	Уверенно умеет учитывать психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	защита ВКР
временем, выстраивать и реализо- вывать тра- екторию саморазви- тия на осно- ве принци-		Наличие навыков (владение опытом)	Способен управлять жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом социальных ограничений	Не владеет учитывать психологические особенности потребностномотивационной сферы личности	Слабо владеет учитывать психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	Владеет навыками учитывать психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	Уверенно владеет учитывать психологические особенности потребностно-ино-ино-ино-ино-ичности	
пов образо- вания в течение всей жизни	ИД-2 <sub>УК-6</sub>	Полнота знаний	не знает механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; принципы соотношения общемировых и национальных культурных про-	имеет общее представление об механизмах межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; -принципах соотношения общемировых и национальных культурных процессов	знает особенности механизмов межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; принципов соотношения общемировых и национальных культурных процессов	всесторонне и глубоко знает особенности механизмов межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; -принципов соотношения общемировых и национальных культурных процессов	не знает механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; -принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	защита ВКР

		цессов					
	Наличие умений	не умеет адек- ватно оценивать межкультурные диалоги в со- временном об- ществе; -толерантно взаимодейство- вать с предста- вителями раз- личных культур	обладает минимальными умениями адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	обладает хорошими умениями адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	уверенно использует способность адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	не умеет адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	
	Наличие навыков (владение опытом)	не владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; -навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	поверхностно владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	уверенно владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	демонстрирует свободное и грамотное владение навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	не владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; -навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	
ИД-З <sub>УК-6</sub>	Полнота знаний	не знает механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	имеет общее представление об механизмах межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; -принципах соотношения общемировых и национальных культурных процессов	знает особенности механизмов межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; принципов соотношения общемировых и национальных культурных процессов	всесторонне и глубоко знает особенности механизмов межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; -принципов соотношения общемировых и национальных культурных процессов	не знает механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	защита ВКР
	Наличие умений	не умеет адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями раз-	обладает минимальными умениями адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	обладает хорошими умениями адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	уверенно использует способность адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	не умеет адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; -толерантно взаимодействовать с представителями различных культур	

		личных культур					
	Наличие навыков (владение опытом)	не владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	поверхностно владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	уверенно владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; -навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	демонстрирует свободное и грамотное владение навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	не владеет навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; -навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	
	Полнота знаний	Эффективно критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не эффективно критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не владеет навыком критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Владеет навыком критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Уверенно владеет навыком критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	
ИД-4 <sub>УК-6</sub>	Наличие умений	Умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Неуверенно оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Уверенно умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыком оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не владеет навыком оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не владеет навыком оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Владеет навыком оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Уверенно владеет навыком оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	

		Полнота знаний	Знает алгоритм решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Не знает алгоритм решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Поверхностно знаком с алгоритмом решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Знаком с алгоритмом решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	В совершенстве владеет алгоритмом решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	
	ИД-1 <sup>ОПК-1</sup> —;	Наличие умений	Умеет решать инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Не умеет решать инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Умеет решать инже- нерные задачи в об- ласти своей профес- сиональной деятель- ности, но допускает ошибки	Умеет решать инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	В совершенстве владеет методами решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	защита ВКР
ОПК-1 Способен ставить и решать науч- но-		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа и реше- ния инженерных задач в области своей профес- сиональной дея- тельности	Не имеет навыки анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Имеет навыки анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	
технические задачи в сфере своей профессио- нальной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием		Полнота знаний	Знает принципы работы испытательного оборудования и методику проведения испытаний по определению физикомеханических свойств материалов	Не знает принципы работы испытательного оборудования и методику проведения испытаний по определению физикомеханических свойств материалов	Поверхностно знает принципы работы испытательного оборудования и методику проведения испытаний по определению физико-механических свойств материалов	Знает принципы работы испытательного оборудования и методику проведения испытаний по определению физикомеханических свойств материалов, но допускает ошибки	В совершенстве знает принципы работы испытательного оборудования и методику проведения испытаний по определению физикомеханических свойств материалов	
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>	Наличие умений	Умеет обоснованно определять необходимые для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний.	Не умеет обоснованно определять необходимые для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний	Поверхностно ориентируется в методах определения необходимых для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний	Умеет обоснованно определять необходимые для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний, но допускает ошибки	Умеет обоснованно определять необходимые для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть методи- кой проведения испытаний, тех- нически грамот- но проводить	Не владеет навыками применения методик проведения испытаний, технически грамотно проводить измерения и оцени-	Имеет слабые навыки применения методик проведения испытаний, технически грамотно проводить изме-	Имеет навыкми применения методик проведения испытаний, технически грамотно проводить измерения и оценивать	Имеет навыкми методик проведения испытаний, технически грамотно проводить измерения и оценивать их результаты	

			измерения и оценивать их результаты	вать их результаты	рения и оценивать их результаты	их результаты, но допус- кает ошибки		
	ИД-З <sub>ОПК-1</sub>	Полнота знаний	Полнота знаний	Знает естественнонаучные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	Поверхностно знает естественнонаучные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	Знает принципы естественно- научные и математиче- ские модели в области своей профессиональ- ной деятельности, но допускает ошибки	В совершенстве знает естественнонаучные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	
		Наличие умений	Наличие умений	Умеет использовать есте- ственнонаучные и матема- тические модели в облас- ти своей профессиональ- ной деятельности	Поверхностно ориентируется естественно- научные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	Умеет обоснованно определять необходимые для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний, но допускает ошибки	Умеет обоснованно определять необходимые для детали физико механические свойства материалов и проводить подбор необходимого оборудования для испытаний	
		Наличие навыков (владение опытом)	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования естественнонаучных и математических модели в области своей профессиональной деятельности	Имеет слабые навыки применения методик проведения испытаний, технически грамотно проводить измерения и оценивать их результаты	Имеет навыкми применения методик проведения испытаний, технически грамотно проводить измерения и оценивать их результаты, но допускает ошибки	Имеет навыкми методик проведения испытаний, технически грамотно проводить измерения и оценивать их результаты	
ОПК-2 Спо- собен при- нимать обоснован-	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает методы и инструменты управления про- ектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Не знает методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Поверхностно знает методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Хорошо знает методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Отлично знает методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	
ные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности:		Наличие умений	Умеет использовать методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Не способен использовать методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Слабо умеет использовать методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Хорошо умеет использовать методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	Свободно умеет использовать методы и инструменты управления проектами с учетом особенностей профессиональной деятельности	защита ВКР
сти;		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования методов и инструментов управления проектами	Не имеет навыков использования методов и инструментов управления проектами с учетом особенностей профессиональной	Имеет поверхностные навыки использования методов и инструментов управления проектами с учетом особен-	Имеет хорошие навыки использования методов и инструментов управления проектами с учетом особенностей про-	Имеет отличные навыки использования использования использования методов и инструментов управления проектами с учетом осо-	

			с учетом особен- ностей профес- сиональной дея- тельности	деятельности	ностей профессио- нальной деятельности	фессиональной дея- тельности	бенностей профессиональной деятельности	
	ИД-2опк-2	Полнота знаний	Знает методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Не знает методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Поверхностно знает методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Хорошо знает методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Отлично знает методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	
		Наличие умений	Умеет использовать методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Не способен использовать методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Недостаточно умеет использовать методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Умеет хорошо использовать методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Свободно умеет использовать методы и инструменты финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования методов и инструментов финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Не имеет навыков использования методов и инструментов финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Имеет поверхностные навыки использования методов и инструментов финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Имеет хорошие навыки использования методов и инструментов финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	Имеет отличные навыки использования методов и инструментов финансового менеджмента с учетом особенностей профессиональной деятельности	
ОПК-3 Спо- собен управлять жизненным циклом ин- женерных продуктов с учетом эко-	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub>	Полнота знаний	Знать методы управления жиз- ненным циклом создания инже- нерных продук- тов с учетом экономических ограничений	Не знает методы управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	Слабо ориентируется в методах управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	Ориентируется в методах управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений, но допускает ошибки	Отлично знает методы управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	защита ВКР
номических, экологиче- ских и соци- альных ог- раничений;		Наличие умений	Уметь применять методы жизненным циклом создания инженерных продуктов сучетом экономи-	Не умеет применять методы жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом эконо-	Допускает существенные ошибки методов управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических	Допускает ошибки при использовании методов управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических огра-	В совершенстве использует методы жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических огра-	

		ческих ограничений	мических ограничений	ограничений	ничений	ничений.	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	Не владеет навыками управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	Владеет слабыми управления жизненным циклом создания ин- женерных продуктов с учетом экономических ограничений	Владеет навыками управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	Владеет совершенными навыками управления жизненным циклом создания инженерных продуктов с учетом экономических ограничений	
ИД-2 <sub>on</sub>	кз Полнота знаний	Знает норматив- но-техническую документацию, связанную с профессиональ- ной деятельно- стью при серти- фикации продук- ции и разработки нормативной документации на продукцию	Не знает нормативно- техническую документа- цию, связанную с профес- сиональной деятельно- стью при сертификации продукции и разработки нормативной документа- ции на продукцию	Поверхностно знает нормативно- техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	знает нормативно- техническую документа- цию, связанную с про- фессиональной дея- тельностью при серти- фикации продукции и разработки нормативной документации на про- дукцию, но допускает ошибки	В совершенстве знает нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	
	Наличие умений	Применять нормативно- техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	Не умеет применять нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	Слабо умеет применять нормативнотехническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	Умеет применять нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию, но допускает ошибки	В совершенстве умеет применять нормативнотехническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом)	Знает норматив- но-техническую документацию, связанную с профессиональ- ной деятельно- стью при серти- фикации продук- ции и разработки нормативной документации на	Не знает нормативно- техническую документа- цию, связанную с профес- сиональной деятельно- стью при сертификации продукции и разработки нормативной документа- ции на продукцию	Поверхностно знает нормативно- техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	Знает нормативно- техническую документа- цию, связанную с про- фессиональной дея- тельностью при серти- фикации продукции и разработки нормативной документации на про- дукцию, но допускает ошибки	В совершенстве знает нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью при сертификации продукции и разработки нормативной документации на продукцию	

			продукцию					
	ИД-З <sub>опк-з</sub>	Полнота знаний	Знает социально- психологические аспекты управ- ленческой дея- тельности	Не знает социально- психологические аспекты управленческой деятель- ности	Поверхност- но знает со- циально- психологиче- ские аспекты управленче- ской дея- тельности	знает социально- психологические аспекты управленческой дея- тельности, но допускает ошибки	В совершенстве знает социально- психологические аспекты управленческой дея- тельности	
		Наличие умений	Умеет применять социально-психологические знания управленческой деятельности	Не умеет применять социально-психологические знания управленческой деятельности	Слабо умеет применять социально-психологические знания управленческой деятельности	Умеет применять социально-психологические знания управленческой деятельности	В совершенстве умеет применять социально-психологические знания управленческой деятельности	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет  отдельными навыками ис- пользования социально- психологических знаний в управ- ленческой дея- тельности	Не владеет отдельными навыками использования социально-психологических знаний в управленческой деятельности	Поверхностно владеет отдельными навыками использования социально-психологических знаний в управленческой деятельности	владеет отдельными навыками использования социально-психологических знаний в управленческой деятельности, но допускает ошибки	В совершенстве владеет отдельными навыками использования социально-психологических знаний в управленческой деятельности	
ОПК-4 спо- собен пони- мать прнин- ципы рабо- ты совре- менных информаци- онных тех-	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>	Полнота знаний	Знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно- технических задач	Не знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно- технических задач	Поверхностно знаком с последовательностью действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно- технических задач	Знаком с последова- тельностью действий при проведении иссле- дований и при решении инженерных и научно- технических задач	В совершенстве знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно- технических задач	
нологий и использовать их для решения задач профессиональной		Наличие умений	Умеет выполнять исследования при решении инженерных и научно- технических задач	Не умеет выполнять ис- следования при решении инженерных и научно- технических задач	Умеет выполнять ис- следования при реше- нии инженерных и научно- технических задач, но допускает ошибки	Умеет выполнять исследования при решении инженерных и научнотехнических задач	В совершенстве владеет способами выполнения исследования при решении инженерных и научно- технических задач	защита ВКР
деятельно- сти		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проводить ис- следования, организовывать	Не имеет навыков проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную науч-	Поверхностно владеет навыками проводить исследования, организовывать самостоя-	Имеет навыки проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной на-	В совершенстве владеет навыками проведения исследования, организации самостоятельной и	

			самостоятельную и коллективную и коллективную научно- исследовательскую деятельность при решении инженерных и научнотехнических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	но-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно- технических задач, вклю- чающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и ин- терпретацию результатов	тельную и коллективную научно- исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	учно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	коллективной научно- исследовательской дея- тельности при решении инженерных и научно- технических задач, включающих планирова- ние и постановку экспе- римента, критическую оценку и интерпретацию результатов	
и	Д-2 <sub>ОПК-4</sub>	Полнота знаний	Знает состав, структуру, клас- сификацию ИТ, современное состояние и тен- денции их разви- тия, базовые ИТ	Не знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, с трудом разбирается в современном состояние и тенденциях их развития, базовых ИТ	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ, допуская 1-2 несущественные ошибки	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, со- временное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	
		Наличие умений	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной	Не умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет с трудом определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, допуская 1-2 несущественные ошибки	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками поиска информации для решения постав- ленной задачи по различным	Не владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информаци-	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, с трудом исполь-	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информа-	Владеет навыками по- иска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информа-	

			типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.	онных технологий в решении задач профессиональной деятельности.	зует современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности.	ционных технологий в решении задач профессиональной деятельности, допуская 1-2 несущественные ошибки	ционных технологий в решении задач профессиональной деятельности.	
	ИД-З <sub>ОПК-4</sub>	Полнота знаний	Знает основные принципы работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Фрагментарные знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Общие, но не структу- рированные знания основных принципов работы сквозных циф- ровых технологий и инструментов их рабо- ты с учетом профес- сиональных потребно- стей;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей;	Сформированные систематические знания основных принципов работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	
		Наличие умений	Умеет использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	Частично освоенное умение использовать различный сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	В целом успешно, но не систематическое использование сквозных цифровых технологий,	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в использовании информационнокоммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий;	Сформированное умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии и сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навы- ками использо- вания современ- ных сквозных цифровых тех- нологий и инст- рументов их работы с учетом профессиональ- ных потребно- стей	Фрагментарное применение навыков использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий;	Успешное и систематическое применение навыков использования современных информационнокоммуникационных технологий и сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	
ОПК-5 Спо- собен при- менять ин- струмента- рий форма- лизации научно- технических задач, ис- пользовать прикладное программ-	ИД-1опк-5	Полнота знаний	Знает теоретические основы аналоговой и цифровой электроники, понимает принцип работы электрооборудования транспортных средств в объеме, позволяющем обосновы-	Не имеет достаточных знаний по аналоговой и цифровой электронике, не совсем понимает принцип работы электрооборудования транспортных средств в объеме, не позволяющем обосновывать технические решения для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электрообору-	Знает теоретические основы аналоговой и цифровой электроники, понимает принцип работы электрооборудования транспортных средств, но в таком объеме, который не позволяет обосновывать технические решения для обеспечения эффективности и	Знает теоретические основы аналоговой и цифровой электроники, понимает принцип работы электрооборудования транспортных средств в объеме, позволяющем обосновывать технические решения для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электрооборудо-	Знает теоретические основы аналоговой и цифровой электроники, понимает принцип работы электрооборудования транспортных средств в объеме, позволяющем четко обосновывать технические решения для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электро-	защита ВКР

ное обеспе- чение для моделиро-		вать технические решения для обеспечения	дования транспортных средств.	безопасности эксплуа- тации электрооборудо- вания транспортных	вания транспортных средств.	оборудования систем и подсистем транспортных средств	
вания и проектиро- вания сис- тем и про- цессов;		эффективности и безопасности эксплуатации электрооборудования транспортных средств.		средств			
	Наличие умений	Умеет выбирать эффективные и безопасные технические средства и использовать имеющиеся технологии при решении задач профессиональной деятельности для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электрооборудования транспортных средств.	Затрудняется выбирать эффективные и безопасные технические средства и использовать имеющиеся технологии при решении задач профессиональной деятельности для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электрооборудования транспортных средств.	В целом умеет выбирать эффективные и безопасные технические средства и использовать имеющиеся технологии при решении задач профессиональной деятельности для обеспечения безопасности эксплуатации электрооборудования транспортных средств	Умеет выбирать эффективные и безопасные технические средства и использовать имеющиеся технологии при решении задач профессиональной деятельности для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электрооборудования транспортных средств.	Умеет выбирать эффективные и безопасные технические средства и рационально использовать имеющиеся технологии при решении задач профессиональной деятельности для обеспечения эффективности и безопасности эксплуатации электрооборудования транспортных средств.	
	Наличие навыков (владение опытом	Имеет навыки создания безо- пасных условий труда при экс- плуатации и техническом обслуживании электрооборудова-ния транс- портных средств, владеет навыками эффективного их использования	Не имеет навыков создания безопасных условий труда при эксплуатации и техническом обслуживании электрооборудования транспортных средств, не владеет навыками эффективного их использования	Имеет некоторые навыки создания безопасных условий труда при эксплуатации и техническом обслуживании электрооборудования транспортных средств, владеет навыками эффективного их использования не в полной мере	Имеет навыки создания безопасных условий труда при эксплуатации и техническом обслуживании электрооборудования транспортных средств, владеет навыками эффективного их использования	Имеет навыки создания безопасных условий труда при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования транспортных средств, владеет навыками системного анализа их эксплуатации и эффективного использования	
ИД-2 <sub>ОПК-5</sub>	Полнота знаний	Знает основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомо-	Не знает основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно знаком с основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Знаком с основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	В совершенстве владеет основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	защита ВКР

		бильном сервисе					
	Наличие умений	Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе, но допускает ошибки	Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	В совершенстве владеет основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	
	Наличие навыков (владение опытом	Имеет навыки применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не имеет навыков применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно владеет навыками использования основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе.	Имеет навыки использования основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	В совершенстве владеет навыками использования основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	
ИД-Зопк-5	Полнота знаний	Знает основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не знает основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно знаком с основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Знаком с основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	В совершенстве владеет основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	
	Наличие умений	Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе, но допускает ошибки	Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	В совершенстве владеет основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом	Имеет навыки применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомо-	Не имеет навыков применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно владеет навыками использования основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном	Имеет навыки использования основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	В совершенстве владеет навыками использования основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	

			бильном сервисе		сервисе			
	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub>	Полнота знаний	Знает алгоритмы принятия решений и меру социальной ответственности при	Не знает алгоритмы принятия решений и меру социальной ответственности при ведении профессиональной и иной дея-	Поверхностно знаком с алгоритмами принятия решений и мерой социальной ответственности при ведении	Знает алгоритмы принятия решений и меру социальной ответственности при ведении профессиональной и иной дея-	Уверенно и всесторонне знает алгоритмы принятия решений и меру социальной ответственности при ведении профес-	
			ведении про- фессиональной и иной деятель- ности	тельности	профессиональной и иной деятельности.	тельности.	сиональной и иной дея- тельности.	
ОПК-6 Спо- собен оце- нивать со- циальные, правовые и общекуль-		Наличие умений	Умеет принимать решения при ведении профессиональной и иной деятельности и нести социальную ответственность за принимаемые решения	Не умеет принимать решения при ведении профессиональной и иной деятельности и нести социальную ответственность за принимаемые решения	Несистематическое умение принимать решения при ведении профессиональной и иной деятельности и нести социальную ответственность за принимаемые решения.	Умеет принимать решения при ведении профессиональной и иной деятельности и нести социальную ответственность за принимаемые решения.	Успешно и систематиче- ски умеет принимать решения при ведении профессиональной и иной деятельности и нести социальную ответ- ственность за прини- маемые решения.	защита ВКР
турные по- следствия принимае- мых реше- ний при осуществ- лении про- фессио- нальной деятельно- сти		Наличие навыков (владение опытом	Владеет практическими навыками социальной ответственности за принимаемые решения профессиональной и иной деятельности	Не владеет практическими навыками социальной ответственности за принимаемые решения при ведении профессиональной и иной деятельности	В целом успешное, но не систематичное владение практическими навыками социальной ответственности за принимаемые решения при ведении профессиональной и иной деятельности	Владеет практическими навыками социальной ответственности за принимаемые решения при ведении профессиональной и иной деятельности.	. Успешное, осознанное и систематическое владение практическими навыками социальной ответственности за принимаемые решения при ведении профессиональной и иной деятельности.	
	ИД-2 <sub>ОПК-6</sub>	Полнота знаний	Знает правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности	Не знает правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности	Знаком с правовыми и культурными аспекта-ми ведения профессиональной и иной деятельности.	. Знает правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности.	Уверенно знает правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности.	защита ВКР
		Наличие умений	Умеет учитывать правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной дея-	Не умеет учитывать правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности	1. В целом успешное, но не систематическое умение учитывать правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и	Умеет учитывать правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности.	Успешно и систематиче- ски умеет учитывать правовые и культурные аспекты при ведении профессиональной и иной деятельности.	

			тельности		иной деятельности.			
		Наличие навыков (владение опытом	Владеет практическими навыками осознания и действия исходя из учёта правовых и культурных аспектов при ведении профессиональной и иной деятельности	Не владеет практическими навыками осознания и действия исходя из учёта правовых аспектов при ведении профессиональной и иной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение практическими навыками осознания и действия исходя из учёта правовых и культурных аспектов при ведении профессиональной и иной деятельности.	. Владеет практическими навыками осознания и действия исходя из учёта правовых и культурных аспектов при ведении профессиональной и иной деятельности.	Успешно и систематически владеет практическим навыками осознания и действия исходя из учёта правовых и культурных аспектов при ведении профессиональной и иной деятельности.	
	ИД-Зопк-6	Полнота знаний	Знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Не знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Поверхностно знаком с социальными, правовыми и общекультурными последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Знаком с социальными, правовыми и общекультурными последствиями принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	В совершенстве знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	
		Наличие умений	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Не умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности, но допускает ошибки	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	В совершенстве владеет способами обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом	Имеет навыки оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Не имеет навыков оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Поверхностно владеет навыками оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Имеет навыки оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	В совершенстве владеет навыками оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	
ПК-1 Спо- собность управлять деятельно- стью по ТО	ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Полнота знаний	Знает основные направления развития сервиса АТС и их ком-	Не знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Слабо знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Хорошо знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Отлично знает основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	защита ВКР

и ремонту автотранс-			понентов					
портных средств		Наличие умений	Умеет определять основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Не умеет определять основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Посредственно умеет определять основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Хорошо умеет определять основные направления развития сервиса АТС и их компонентов	Отлично умеет определять основные направления развития сервиса ATC и их компонентов	
		Наличие навыков (владение опытом	Имеет навыки определения основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов	Не имеет навыков определения основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов	Имеет средние навыки определения основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов	Имеет хорошие навыки определения основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов	Имеет глубокие навыки определения основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов	
	ИД-2пк-1	Полнота знаний	Знает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Не знает мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Слабо знает меро- приятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Хорошо знает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Отлично знает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	
		Наличие умений	Умеет внедрять мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Не умеет внедрять мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Посредственно умеет внедрять мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Хорошо умеет внедрять мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Отлично умеет внедрять мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом	Имеет навыки внедрения мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Не имеет навыков внедрения мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Имеет средние навыки внедрения мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Имеет хорошие навыки внедрения мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	Имеет глубокие навыки внедрения мероприятий по улучшению и совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	
	ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Полнота знаний	Знает методы контроля соблюдения технических условий при техническом	Не знает методы контро- ля соблюдения техниче- ских условий при техниче- ском сервисе	Поверхностно знает методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Знает методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе, но допускает ошибки	В совершенстве знает методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	защита ВКР

			сервисе					
		Наличие умений	Применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Не умеет применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Слабо умеет применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Умеет применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе, но допускает ошибки В совершенстве умеет применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	В совершенстве умеет применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе, но допускает ошибки В совершенстве умеет применять методы контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками навыки применения методов контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Не владеет навыками навыки применения методов контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Владеет слабыми навыками применения методов контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	Владеет навыками применения методов контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе, но допускает ошибки	В совершенстве владеет навыками применения методов контроля соблюдения технических условий при техническом сервисе	
	ИД-1 <sub>ПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает особенно- сти проектиро- вания и контроля процесса прове- дения техниче- ского диагности- рования.	Не знает особенности проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования.	Поверхностно знаком с особенностями проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования.	Знаком с особенностями проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования.	В совершенстве владеет особенности проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования.	
ПК-2 Спо- собность управлять станцией техническо-		Наличие умений	Умеет проектировать и контролировать процесс проведения технического диагностирования	Не умеет проектировать и контролировать процесс проведения технического диагностирования	Умеет проектировать и контролировать процесс проведения технического диагностирования, но допускает ошибки	Умеет проектировать и контролировать процесс проведения технического диагностирования	В совершенстве владеет проектированием и контролем процесса проведения технического диагностирования	защита ВКР
го обслужи- вания		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования	Не имеет навыков проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования	Поверхностно владеет навыками проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования	Имеет навыки проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования	В совершенстве владеет навыками проектирования и контроля процесса проведения технического диагностирования	
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает методы управления про- цессами авто- сервиса в соот-	Не знает методы управления процессами автосервиса в соответствие с нормативно-технической	Слабо знает методы управления процесса- ми автосервиса в со- ответствие с норма-	Хорошо знает методы управления процессами автосервиса в соответ- ствие с нормативно-	Отлично знает методы управления процессами автосервиса в соответ- ствие с нормативно-	защита ВКР

	M T F F F F F F F F F F F F F F F F F F	ветствие с нор- мативно- гехнической документацией станции техни- неского обслу- живания	документацией станции технического обслужива- ния	тивно-технической документацией стан- ции технического об- служивания	технической документа- цией станции техниче- ского обслуживания	технической документа- цией станции техниче- ского обслуживания	
Нал	г С Н Т С	Умеет управлять процессами автосервиса в сортветствие с нормативнотехнической документацией станции технического обслуживания	Не умеет управлять про- цессами автосервиса в соответствие с норматив- но-технической докумен- тацией станции техниче- ского обслуживания	Посредственно умеет управлять процессами автосервиса в соответствие с нормативнотехнической документацией станции технического обслуживания	Хорошо умеет управлять процессами автосервиса в соответствие с нормативно-технической документацией станции технического обслуживания	Отлично умеет управлять процессами автосервиса в соответствие с нормативно-технической документацией станции технического обслуживания	
	ладение опытом) у L C В В М Т	Имеет навыки управления про- цессами авто- сервиса в соот- ветствие с нор- мативно- гехнической документацией станции техни- неского обслу- живания	Не имеет навыков управления процессами автосервиса в соответствие с нормативно-технической документацией станции технического обслуживания	Имеет средние навыки управления процесса- ми автосервиса в со- ответствие с норма- тивно-технической документацией стан- ции технического об- служивания	Имеет хорошие навыки управления процессами автосервиса в соответствие с нормативнотехнической документацией станции технического обслуживания	Имеет глубокие навыки управления процессами автосервиса в соответствие с нормативнотехнической документацией станции технического обслуживания	
ИД-3пк-2	р р в т б	Знать проекти- рование и пути развития произ- водственно- гехнической базы станций гехнического рбслуживания	Не знать проектирование и пути развития производственно-технической базы станций технического обслуживания	Не знать проектирование и пути развития производственнотехнической базы станций технического обслуживания	Знать проектирование и пути развития производ- ственно-технической базы станций техниче- ского обслуживания	В совершенстве знать проектирование и пути развития производственно-технической базы станций технического обслуживания	
	E E C C T C C C C C C C C C C C C C C C	Уметь организо- вать проектиро- вание производ- ственно- гехнической базы станций гехнического обслуживания	Не уметь проектирование производственно- технической базы станций технического обслуживания	Не уметь организовать проектирование производственнотехнической базы станций технического обслуживания	Умеет организовать проектирование производственно-технической базы станций технического обслуживания	Уметь в совершенстве организовать проектирование производственно-технической базы станций технического обслуживания	защита ВКР
	адение опытом)	Иметь навык организации проектирование	Не имеет навыки органи- зации технического осмот- ра и текущегог ремонта	Не иметь навыки орга- низации технического осмотра и текущегог	Иметь навык организа- ции технического осмот- ра и текущегог ремонта	Имеет в совершенстве организации техническо- го осмотра и текущегог	

			производствен- но-технической базы станций технического обслуживания	техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования	ремонта техники, при- емки и освоения вво- димого технологиче- ского оборудования	техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования	ремонта техники, прием- ки и освоения вводимого технологического обору- дования	
	ИД-4 <sub>ПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает методы организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Не знает методы организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Слабо знает методы организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Ориентируется в основных методах организации и контроля функционирования станций технического обслуживания, но допускает ошибки	Отлично ориентируется в основных метода организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	
		Наличие умений	Умеет применять методы органи- зации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Не умеет применять методы организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Слабо умеет приме- нять методы организа- ции и контроля функ- ционирования станций технического обслужи- вания	Ориентируется в методах организации и контроля функционирования станций технического обслуживания, но допускает ошибки	Отлично ориентируется в методах организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения методов организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Не имеет навыки применения методов организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Владеет слабыми навыками применения методов организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Владеет навыками применения методов организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	Владеет совершенными навыками применения методов организации и контроля функционирования станций технического обслуживания	
ПК- 3 Способен организо- вать работу и координи- ровать со-	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знает особенно- сти анализа тен- денций развития АТС и их компо- нентов	Не знает особенности анализа тенденций развития АТС и их компонентов	Поверхностно знаком с особенностями анализа тенденций развития АТС и их компонентов	Знаком с особенностями анализа тенденций раз- вития АТС и их компо- нентов	В совершенстве владеет особенностями анализа тенденций развития АТС и их компонентов	
вместную деятель- ность со- трудников по обеспе- чению пост-		Наличие умений	Умеет организо- вать опытно- конструкторские работы	Не умеет организовать опытно-конструкторские работы	Умеет организовать опытно- конструкторские рабо- ты, но допускает ошиб- ки	Умеет организовать опытно-конструкторские работы	В совершенстве владеет методиками организации опытноконструкторских работ	защита ВКР
продажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа тенден- ций развития АТС и их компо- нентов и органи- зации опытно- конструкторских	Не имеет навыки анализа тенденций развития АТС и их компонентов и организации опытно-конструкторских работ	Поверхностно владеет навыками анализа тенденций развития АТС и их компонентов и организации опытноконструкторских работ	Имеет навыки анализа тенденций развития АТС и их компонентов и организации опытноконструкторских работ	В совершенстве владеет навыками анализа тенденций развития АТС и их компонентов и организации опытноконструкторских работ	

		работ					
ИД-2 <sub>Пк-3</sub>	Полнота знаний	Знает методы корректировки своих действий.	Не знает методы корректировки своих действий	Слабо знает методы корректировки своих действий	Ориентируется в основных методах корректировки своих действий, но допускает ошибки	Отлично ориентируется в основных методах корректировки своих действий	
	Наличие умений	Умеет корректировать свои действия	Не умеет корректировать свои действия	Слабо умеет корректировать свои действия	Ориентируется в методах корректировки своих действий, но допускает ошибки	Отлично ориентируется в методах корректировки своих действий	защита ВКР
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки корректирования своих действий	Не имеет навыки корректирования своих действий	Владеет слабыми на- выки корректирования своих действий	Владеет навыки корректирования своих действий	Владеет совершенными навыки корректирования своих действий	

## 3 ЭТАПЫ И ГРАФИК РАБОТЫ НАД МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИЕЙ

Траектория подготовки магистерской диссертации проходит через три элемента индивидуального учебного плана магистранта: Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа по теме магистерской программы; Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика и Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. При этом диссертационные исследования в рамках Научно-исследовательской работы по теме магистерской программы осуществляются параллельно с изучением дисциплин учебного плана и выполнения предусмотренных планом-программой мероприятий и работ.

Работа над магистерской диссертацией состоит из трех этапов: подготовительного, основного и завершающего (см. таблицу 2). На подготовительный и основной этапы подготовки магистерской диссертации отводится 45-55% общей трудоёмкости (в зависимости от уровня подготовленности студента и сложности выполняемого исследования)

Таблица 2

	•	ведённого на подготовку и з о учебного плана магистрант	
Элемент ИУПМ	НИР в 1-4 семестрах	Практика В 4 семестре	Собственно ИГАМ
Учебное время, отведён- ное на подготовку и защи-	288	144	324
ту МД, час.		1188 часов /33 з.е.	

<sup>\* -</sup> время на реализацию семестровой части Плана-программы подготовки магистерской диссертации;

<sup>\*\* -</sup> время на подготовку результатов диссертационных исследований к апробации в рамках научно-исследовательского семинара

Этапы подготовки магистерской диссертации					
Подготовительный и основной этапы	В период прохождения практики и выполнения НИР;				
Завершающий этап работы над МД	С 40 по 41 неделю ІІ года обучения; трудоёмкость всего 4 недели				
Оформление и предзащита МД на кафедре	42 неделя II года обучения				
Защита магистерской диссертации	43-44 неделя ІІ года обучения (дата – в соответствии с приказом ректора)				

На каждом этапе работы над магистерской диссертацией студент решает соответствующие обобщённые задачи, отражаемые в его индивидуальном учебном плане.

#### 4. НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ МАГИСТРАНТА,

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА И ТЕМЫ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

- **4.1** В соответствии с предполагаемым видом будущей профессиональной деятельности, карьерными планами на перспективу магистрант на первом курсе в рамках НИР при консультационной поддержке со стороны выпускающей кафедры определяется:
  - с научной специализацией (см. таблицу 3);
  - с примерной темой диссертационного исследования:
  - с видом магистерской диссертации (см. п.4.4)
- с предполагаемым объектом наблюдения (хозяйствующим субъектом, на базе/материалах которого им будут вестись диссертационные исследования)
- **4.2** Примерная тематика ВКР (как оценочное средство ИГАМ) определяется университетом с учетом профильной направленности магистерской программы по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, а также целей данного аттестационного испытания и критериев оценки его результатов. Она должна отражать основные проблемы менеджмента организации (в том числе в региональном аспекте).

Тематика ВКР ежегодно формируется с учётом имеющейся в университете возможности обеспечить качественное научное руководство по включённым в неё тематическим направлениям. Она утверждается на выпускающей кафедре Технического сервиса, механики и электротехники, обсуждается и утверждается на заседании общественно-профессионального совета по направлениям профессиональной подготовки 190600 — Транспортные средства, обсуждается и утверждается на ученом совете факультета ТС в АПК университета.

**4.3** Магистранту предоставляется право выбрать тему ВКР из предложенных тематических групп, руководствуясь научными интересами (избранной специализацией) и практическим опытом, либо предложить свою с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, исходя из потребностей организации/хозяйства, по направлению которой он обучается. В последнем случае тема утверждается на основе заявки данной организации/хозяйства.

Предварительную тему ВКР закрепляют за студентом по его личному письменному заявлению установленной формы. Заявление составляется в трех экземплярах, один из которых остается у магистранта (см. Приложение к данному документу).

Таблица 3

Матрица определ	ения	і научных специали	заций магистранто	)В,
обучающихся по ОП 23.04.03 - Эк	сплу	атация транспортно-	гехнологических ма	шин и комплексов
Вид/разновидность		Компоненть	і тематической напр	оавленности
хозяйствующих субъектов,			НИР магистранта	
на примере деятельности, которых будет осуществляться углубленная НИР магистранта		Производственно- технологическая	Организационно- управленческая	Сервисно- эксплуатационная
·		1	2	3
Организации:	1	*	*	

- Государственные АТП	1a	*	*	
- Станции технического обслужи- вания	1б		*	*
- Дилерские центры	1в		*	*

#### Общий принцип выбора научной специализации:

Она должна охватывать 1 – 2 компоненты тематической направленности НИР и один вид (разновидность) хозяйствующих субъектов.

Предварительная тема магистерской диссертации может быть скорректирована, в том числе – после прохождения практики на объекте наблюдения, сопровождающейся сбором практического материала для написания основного раздела диссертации. Окончательная тема магистерской диссертации утверждается приказом ректора, издаваемым не позднее 43 недели II года обучения.

В случае затруднения точного определения темы, формулируется и утверждается направление научного исследования, которое затем должно быть конкретизировано и утверждено в установленном порядке на кафедре в виде окончательной темы магистерской диссертации.

- **4.4** В зависимости от направленности исследования и характера решаемых задач магистерские диссертации могут быть следующих видов:
  - научно-исследовательская магистерская диссертация;
  - научно-практическая магистерская диссертация.
- 4.4.1 Научно-исследовательская магистерская диссертация должна быть ориентирована на выдвижение и логическое обоснование научных гипотез о структуре, свойствах и закономерностях изучаемых явлений (процессов), или на выявление тенденций развития соответствующих
  отраслей науки, обоснование новых направлений исследований, переосмысление устоявшихся
  подходов к интерпретации известных социально-экономических фактов и закономерностей. В таком
  исследовании разрабатываются фундаментальные теоретические проблемы и закономерности
  функционирования субъектов сервисного обслуживания автотранспорта. Конечными научными результатами таких работ являются конкретные предложения о путях развития технологических,
  управленческих и эксплуатационных процессов, совершенствование деятельности сервисных организаций и т. п.

Эмпирическое (практическое) исследование в таких работах должно носить вспомогательный характер, подкреплять теоретические положения. Объектами исследования могут выступать отдельные сферы экономики, группы отраслей, экономические сообщества, группы предприятий, организаций и учреждений и т. д.

Примеры результатов научно-исследовательских диссертаций:

- выявление и описание закономерностей, тенденций, явлений:
- постановка и обоснование научных гипотез, описание принципов, правил;
- уточнение и конкретизация понятий, категорий;
- разработка, совершенствование методики исследования объекта;
- формализованное описание объекта исследования, построение математической модели.

#### Квалификационные признаки:

- а) постановка теоретической задачи с характеристикой преимуществ предлагаемого подхода или критический анализ проблемной ситуации в данной области знания, требующей переосмысления существующих концепций и подходов;
- б) характеристика основных положений предлагаемой теоретической модели или концепции (включая вытекающую из такой концепции новую интерпретацию ключевых фактов и закономерностей, относящихся к соответствующей(-им) области(-ям) знаний);
- в) четкая формулировка в терминах теоретической модели научной гипотезы, подлежащей эмпирической проверке, и ее содержательная интерпретация или четкая формулировка следствий, вытекающих из предложенной методологической (историографической) концепции, для дальнейших теоретических и/или прикладных исследований в соответствующих областях; изложение аргументов в пользу предложенной гипотезы или концепции.
- **4.4.2 Научно-практическая магистерская диссертация** должна быть ориентирована на проверку теоретических гипотез на практике путем сбора, обработки и обобщения данных (экономических, статистических, социологических), выявление и анализ документов и фактов, разработку конкретных рекомендаций по совершенствованию социально-экономических, управленческих процессов и систем.

Данный вид диссертации ориентирован на применение научных знаний и методов к решению практически значимых проблем, как правило, в увязке с конкретными условиями места и времени. Таким образом, теория выступает базой (основой) для прикладных исследований. Объектами исследования могут быть предприятия и организации, учреждения различных форм собственности и отраслей экономики, органы государственной исполнительной власти и местного самоуправления.

Примеры результатов научно-практических диссертаций:

- разработка или уточнение методики (расчета, анализа, синтеза и т. д.);
- построение и описание модели (математические, имитационные, экспериментальные, описательные);
  - обобщение и систематизация теоретических аспектов исследуемой проблемы;
- обоснование рекомендаций, основных направлений развития и перспективных планов развития (страны, регионов, отдельных отраслей, организаций);
- описание предлагаемых технологий, процедур, а также инструкций, документации по управлению
- создание и апробация форм первичных документов, регистров аналитического, синтетического учета и пр.

Квалификационные признаки:

- а) обоснование актуальной социально-экономической и управленческой проблемы, постановка конкретных целей и задач эмпирического исследования;
- б) формирование и развитие теоретической, методологической базы для решения задач эмпирического исследования;
- в) характеристика объекта исследования, используемой информации, методов ее сбора и обработки:
  - г) разработка и реализация собственной программы эмпирического исследования;

- д) представление результатов исследования и содержательная интерпретация полученных результатов, их значения для соответствующей отрасли знаний;
- е) обоснование и глубокая проработка рекомендаций, направленных на решение актуальной социально-экономической и управленческой проблемы.
- 4.4.3 Выбор вида диссертации зависит от индивидуальных целей обучения в магистратуре и карьерных планов магистранта.

Научно-исследовательский вид диссертации рекомендуется выбирать студентам-магистрантам, которые в дальнейшем планируют подготовку и защиту кандидатской диссертации. В этом случае магистерская диссертация может стать проектом кандидатской диссертации или отдельных её частей.

Научно-практический вид диссертации позволит магистранту на высоком квалификационном уровне провести научно-прикладное исследование по заказу предприятия, на котором ранее работал или планирует работать магистрант. Выполнение данного вида диссертации поможет магистранту развить компетенции углубленного анализа и научно-обоснованного решения проблем с учетом специфики конкретного предприятия, групп предприятий или отраслей.

Вся работа по организации выбора и закрепления тем магистерских диссертаций и научных руководителей проводится руководителем магистерской программы.

На первом этапе ориентации в тематике выпускающая кафедра предоставляет магистрам примерный перечень тем магистерских диссертаций или предлагает магистрантам пойти по пути самостоятельного поиска тематического направления своего научного исследования. После этапа самоопределения тема выбирается и формулируется магистрантом совместно с научным руководителем.

При выборе темы следует учесть профиль магистерской программы (основную область специализации студента-магистранта), вид диссертации (научно-исследовательский, научно-практический), а также актуальность и новизну темы с точки зрения науки и практики.

Магистерская диссертация должна быть ориентирована на решение актуальной научной социально-экономической, управленческой задачи с использованием новых, разработанных магистрантом подходов (методов, методик, алгоритмов, классификаций и т. п.). Разработанные магистрантом подходы к решению задачи придадут диссертации требуемую научную новизну. Тема магистерской диссертации должна носить комплексный характер и предусматривать одновременное решение, как научных задач, так и задач практического характера.

**4.5** Для подготовки выпускной квалификационной работы магистрант выбирает научного руководителя из числа профессорско-преподавательского состава факультета ТС в АПК, научные интересы которого соответствуют тематике диссертационного исследования магистранта.

Функции научного руководителя магистранта в рамках ИГАМ устанавливаются Положением о магистерской подготовке (магистратуре) в ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина; требования к его научной квалификации и активности – ФГОС ВПО по направлению 190600.68 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

## 5. ПЛАНИРУЮЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ МАГИСТРАНТА ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

#### 5.1 Задание на выполнение выпускной квалификационной работы

Задание магистранту на выполнение выпускной квалификационной работы формируется научным руководителем (по установленной форме), исходя из общей тематической направленности НИР; избранной магистрантом научной специализации, объекта наблюдения, предварительной

темы и вида магистерской диссертации. При этом уточняются требования к содержанию, оформлению и процессу выполнения ВКР, исходные данные для её написания, перечень (примерный) подлежащих разработке основных вопросов.

Задание магистранту на выполнение выпускной квалификационной работы утверждаются руководителем ОП 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

#### 5.2 План-программа подготовки магистерской диссертации

На основе утверждённого задания и данного документа магистрант совместно со своим научным руководителем формирует план-программу подготовки магистерской диссертации по установленной форме. Утверждённый руководителем ОП 23.04.03 - Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов план-программа подготовки магистерской диссертации становится Приложением №2 к его индивидуальному учебному плану магистранта. Обязательным элементом указанного плана-программы является укрупнённый план-график работы над магистерской диссертацией и подготовки магистранта к ее защите, формируемый на основе формируемого выпускающей кафедрой макета, План-график разрабатывается на основе указанных в Части 3 Индивидуального учебного плана магистранта сроков реализации основных этапов выполнения ВКР.

#### 6. ОРГАНИЗАЦИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ И КОРРЕКТИРОВКИ ХОДА РАБОТЫ НАД МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИЕЙ

Настоящей программой предусмотрено систематического проведение диагностического рубежного контроля хода работы магистранта над диссертацией, имеющего целью своевременное выявление и организацию корректировки (при необходимости) как содержательной стороны, так и темпов работы.

Система рубежного контроля по содержанию ВКР основана на сочетании публичной отчётности магистранта (выступления-презентации на научно-исследовательском семинаре с последующей научной дискуссией) с отчётностью перед научным руководителем (см. таблицу 4).

Таблица 4

График рубежного контроля и корректировки хода работы над МД			
Сроки (в соответствии с планом работы НИС)	Форма публичной отчётности	Отчётность перед научным руководителем	
1	2	3	
1. Контроль на подг	отовительном и основном этапах, реалі	изуемых в рамках НИР и практик	
14 неделя первого семестра I года обучения	Выступление-презентация на НИС, связанная с обоснованием темы МД, целей, задач, объекта и предмета исследования	Обоснование темы МД, целей, задач, объекта и предмета исследования (в форме доклада-презентации)	
25 неделя второго семестра I года обучения	Выступление-презентация на НИС по общей концепции и структуре МД	Вариант общей концепции и структуры МД (в форме Введения и развёрнутого плана МД)	
34 неделя второго семестра I года обучения	Выступление-презентация на НИС по материалам первой главы МД	Вариант первой главы МД	
15 неделя третьего семестра II года обучения	Выступление-презентация на НИС по материалам второй главы МД	Вариант второй главы МД	
29 неделя третьего семестра II года обучения	Выступление-презентация на НИС по предварительным материалам третьей главы МД	Вариант третьей главы МД	
<b>2</b> Контроль на завершающем этапе работы над МД (до предзащиты)			
42 неделя четвёртого семестра	Не предусмотрено	Магистерская диссертация (не переплетенная)	

II года обучения		Автореферат МД
		Текст доклада (для выступления на защите МД)
		Иллюстрационный материал для членов ГАК
		Электронная презентация (к выступлению на защите МД)
43 неделя II года обучения	Предзащита	

Выполнение семестровых частей плана-программы подготовки МД контролируется в контексте семестровой отчётности магистрантов по НИР; общая результативность работы магистранта над МД в рамках НИР – при аттестации магистранта по данному разделу образовательной программы.

#### 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

### 7.1 Основные требования к структуре и изложению материала магистерской диссертации

CTNVKTVDHO	магистерская	писсептания	СОСТОИТ	N3.
CIDAKIADHO	Mainciepckan	диссертация	COCTONI	из.

- титульного листа;
- оглавления;
- реферата на иностранном языке;
- введения;
- основной части (обычно 3 главы, каждая из которых включает 2-3 параграфа);
- заключения;
- библиографического списка;
- приложений.

Изложение материала в диссертации должно быть последовательным и логичным. Все разделы (главы и параграфы) должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа от вопроса к вопросу.

Изложение материала в диссертации должно быть конкретным, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

**Во введении к диссертации**: обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач; формулируются объект и предмет исследования; указывается избранный метод (или методы) исследования; сообщается, в чем заключаются научная новизна, теоретическая значимость, прикладная ценность и апробация полученных результатов; отмечаются положения, которые выносятся на защиту.

**Структура и тематика глав основной части** полностью определяется проводимым исследованием. Их название формулируется автором совместно с руководителем. При этом следует придерживаться следующего подхода к структурированию магистерской диссертации:

В магистерской диссертации выделяют три главы (но можно и больше). **Первая глава** носит теоретический характер. В ней описывается необходимый понятийный аппарат, делается обзор литературы по теориям, необходимым для решения проблемы. При описании понятийного аппара-

та не следует стремиться к обязательной выработке собственных определений известных уже понятий. Если понятия определены, то разумно использовать уже известные определения.

Вместе с тем требованием к магистерской диссертации является наличие элементов новизны: научной, практической. Научная новизна применительно к самой диссертации — это признак, наличие которого дает право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов. Впервые может проводиться исследование на оригинальные темы, которые ранее не исследовались в той или иной отрасли научного знания. Для большого количества наук научная новизна проявляется в наличии теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы, методических рекомендаций, которые внедрены (или могут быть внедрены) в практику и способны оказать существенное влияние на достижение новых социально-экономических результатов. Новыми могут быть только те положения диссертационного исследования, которые способствуют дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

Особое внимание следует уделить и структурированию информации по проблеме. Должен быть изложен личный взгляд автора на теоретические конструкции, необходимые для решения проблемы. В зависимости от характера проблемы, рассматриваемой в диссертации, теория может излагаться в виде вербальных, математических и других моделей. В тексте обязательно должны содержаться ссылки на источники информации.

При изложении в диссертации спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

Во второй главе обычно описываются методические подходы к решению поставленной проблемы. Здесь тоже должен быть сделан обзор литературы по методам решения проблемы, имеющимся методикам, может быть предложена авторская методика. В любом случае в данной главе должна быть раскрыта методическая программа научно-прикладного исследования, с помощью которой автор производит сбор, анализ и интерпретацию необходимой информации. Характеристика методической части работы предполагает описание методов сбора фактического материала – первичной информации и ее обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, восхождение от абстрактного к конкретному, элементы метода бухгалтерского учета и т. д.).

В этой же главе описывается конкретный объект, среда, в которой он функционирует, приводятся все необходимые для исследования сведения. Проводится критическая оценка действующей методики и практики организации бухгалтерского учета активов, обязательств, капитала, осуществляются экономические расчеты, выявляются необходимые закономерности, зависимости, тенденции, проверяются теоретические гипотезы, делаются практические выводы.

**В третьей главе автор** предлагает решение выявленных проблем на уровне модели, расчета, обосновывает рекомендации практического характера по изменению законодательства, методов и форм экономической политики государства, дает прогнозы развития с помощью экспертной оценки различных сценариев, проводит расчет бюджетной и социально-экономической эффективности предлагаемых в диссертации путей (способов) совершенствования механизма управленческих решений в условиях неопределенности.

Третья глава может включать разработку проекта в интересах конкретной организации, региона, отрасли и т. д. Примерами проектной части магистерской диссертации можно считать разра-

ботку инновационных проектов, обоснование и оценку экономической эффективности инвестиционных проектов, разработку бизнес-планов, представление моделей развития предприятий (регионов), реинжиниринг и реорганизацию деятельности организаций, проекты внедрения новых информационных технологий и оценка экономической эффективности, модели оценки риска в условиях неопределенности и т. д.

Проектная часть магистерской диссертации должна содержать обоснование конкретных социально-экономических решений и практических рекомендаций по выбору реальных способов, обеспечивающих оздоровление экономики предприятия, стабилизации финансового положения, использования имеющихся резервов с описанием соответствующих организационно-технических мероприятий или обеспечивающих реальный экономический эффект. В случае необходимости может быть предложена и обоснована формализованная математическая интерпретация исследуемых организационных, производственных и управленческих зависимостей и процессов. Проектные решения, представленные в данном разделе, должны содержать описание существа предлагаемых решений, включая содержание и структуру новшеств, методические рекомендации по осуществлению управленческих процедур, технологию внедрения предлагаемых мероприятий; экономическое обоснование проекта, доказывающее его преимущества перед существующими аналогами и экономическую целесообразность затрат на его внедрение; правовое обеспечение проекта, содержащее ссылки на соответствующую нормативную базу, подкрепляющую законность разработанных предложений; компьютерное (информационно-технологическое) обеспечение проекта, в рамках которого описываются и обосновываются использованные в работе инструментальные средства и формулируются предложения по внедрению современных информационных технологий.

Каждая глава работы должна содержать раздел с выводами, обобщенными результатами, полученными в главе.

**Заключение** – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

**Библиографический список**. В магистерской диссертации обязательно должны присутствовать библиографический список использованной научной литературы и источников информации. К этим источникам относятся нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти, документы международных организаций, ведомств, организаций, компаний, а также Интернет-ресурсы. В обязательном порядке отражается зарубежная литература на иностранном языке (не менее 10 источников).

В приложения включаются таблицы, схемы, графики, чертежи, иллюстративные материалы, финансовая отчетность министерств и компаний, диаграммы, инструкции и другие материалы, носящие вспомогательный характер. Непременным условием включения этих материалов в приложение является ссылка на них в тексте работы.

#### 7.2 Автореферат (презентация) магистерской диссертации

К тексту диссертации прилагается (не подшивается) автореферат, который представляет собой форму презентации магистерской диссертации. Подготовка автореферата позволяет автору диссертации в концентрированном виде обосновать цели, задачи, логику работы, элементы научной новизны и научные результаты, основные выводы и рекомендации практического характера.

Оптимальный объем автореферата – до 10 страниц.

В автореферате должны быть отражены:

- сведения об объеме диссертации, количестве рисунков, таблиц, приложений, библиографических источников;
  - актуальность темы;

- объект и предмет исследования;
- цель и задачи магистерской диссертации;
- теоретические и методологические основы исследования;
- методы исследований;
- новизна магистерской диссертации: научная, прикладная, учебная, учебно-методическая;
- практическая ценность;
- основные положения и результаты, выносимые на защиту;
- публикации (не менее двух) с указанием необходимых выходных данных.

Оформляется автореферат в соответствии с общими требованиями.

#### 7.3 Требования к оформлению магистерской диссертации

#### Общие правила оформления

Магистерская диссертация должна быть выполнена на компьютере, распечатана на любом принтере (кроме матричного) на одной стороне белой бумаги формата A4 (210х297 мм). Текст печатается шрифтом «Times New Roman», размер шрифта — 14, через 1,5 интервала или 39 строк на страницу, с соблюдением следующих размеров полей: левое — 30 мм, правое — 10 мм, верхнее и нижнее — по 20 мм. Абзацный отступ равен 1 см.

Текст и другие отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными. На публичную защиту в Государственную аттестационную комиссию представляется первый экземпляр, ксерокопии не принимаются.

Рекомендуемый объем магистерской диссертации — 75-100 страниц печатного текста без учета приложений.

Страницы нумеруются арабскими цифрами, начиная с третьей (введения) и заканчивая последним листом приложений. Первая страница на титульном листе и вторая на листе, представляющем оглавление работы, не печатаются. Номер ставится в верхнем правом углу листа или посередине вверху. Иллюстрации, таблицы и другие материалы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц работы.

Диссертация сшивается (переплетается). Документы, сопровождающие диссертацию (отзывы научного руководителя, рецензента, автореферат, иллюстративный материал, копия статьи), не подшиваются, а вкладываются в работу. К диссертации на усмотрение магистранта может прилагаться её электронная версия, представляемая, как правило, на CD.

Магистерская диссертация должна включать:

- титульный лист;
- оглавление;
- реферат на иностранном языке;
- введение;
- основную часть, состоящую, как правило, из 3 глав (в каждой главе 2–4 параграфа);

- заключение:
- библиографический список;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей магистерской диссертации. Он оформляется строго в соответствии с образцом, представленным в приложении Ж, и не нумеруется. В оформлении титульного листа точки в конце строк не ставятся. Титульный лист должен быть подписан магистрантом, его научным руководителем и заведующим кафедрой.

После титульного листа помещается оглавление, в котором приводятся все главы с разбивкой их на параграфы с указанием страниц, с которых они начинаются. Оглавление должно строго соответствовать заголовкам в тексте. Эта страница также не нумеруется. Форма оглавления представлен в приложении И.

В основной части введение, заключение, список литературы, каждая глава начинаются с новой страницы, а параграфы следует располагать друг за другом. Необходимо выделять жирным (или прописным) шрифтом заголовки глав и параграфов, не подчеркивая их. Названия глав и параграфов печатаются в середине строки без кавычек и точки в конце. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Главы должны иметь порядковую нумерацию, в частности, 1, 2, 3, а параграфы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждой главы, в частности, 1.1., 1.2., 1.3. ..., 2.1., 2.2. и т. д. Перед названием главы пишется: Глава (её порядковый номер и ставится точка), перед названием параграфа ставится только его порядковый номер (слово «параграф» не пишется, знак «§» не ставится).

От заголовка параграфа основной текст печатается через два пробела (т. е. через одну строку на второй). В случае, когда следующий параграф начинается не с новой страницы, заголовок параграфа также пишется через два пробела, и после заголовка параграфа на данной странице должно помещаться не менее 3-х строк текста.

Текст диссертации следует писать, выделяя абзацы.

Излагать материал необходимо четко, ясно, используя научную терминологию. Недопустимо применять обороты разговорной речи или публицистический стиль (за исключением цитат из газетных, журнальных статей). Следует избегать повторений и общеизвестных положений, содержащихся в учебниках и учебных пособиях и не играющих существенную роль в решении поставленных задач. Малоизвестные или разноречивые понятия необходимо пояснять, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения.

При высказывании магистрантом собственного мнения необходимо избегать местоимения «я». Изложение материала ведется с использованием безличных оборотов либо от третьего лица единственного числа. Например: «Можно предположить, что...», «Представляется важным...», «Автор считает, что...», «По мнению автора...» и т. д.

Сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями не допускается. Исключения составляют сокращения, установленные ГОСТ 2.216-68, а также общеизвестные сокращения, такие как РФ и т. п. Не рекомендуется вводить собственные сокращения обозначений и терминов. На-именования, приводимые в тексте и в иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Допускается исправление опечаток, описок, графических неточностей подчисткой или закрашиванием белой «штрих»-краской и нанесением на том же месте исправленного изображения. Таких исправлений должно быть не более чем одно на лист и не более 5-7 во всей работе.

Диссертация должна быть тщательно отредактирована и подписана автором.

Небрежно оформленные работы Государственная аттестационная комиссия к публичной защите не принимает.

#### Оформление цитат и ссылок на источники

При цитировании или использовании выводов, положений, статистических данных, таблиц, рисунков и т. д., заимствованных у других авторов, необходимы ссылки на источники. Недопустимо включать фрагменты текстов других авторов, а также цифровой материал без ссылок на источник. Это расценивается как плагиат, относится к серьезным нарушениям и такая работа не допускается к защите. В случае, если плагиат выявлен в ходе защиты, диссертация оценивается на «неудовлетворительно».

Цитаты выделяются кавычками и снабжаются ссылками на источники. При цитировании допустимо использовать современные орфографию и пунктуацию, опускать слова, обозначая пропуск многоточием, если мысль автора не искажается. Наряду с прямым цитированием, можно, в случае необходимости, излагать чужие мысли своими словами, но и в этом случае надо делать ссылку на первоисточник. Недословное приведение выдержки из какой-либо публикации не выделяется кавычками, но обязательно отмечается сноской в конце фразы с указанием страницы, на которой находится текст с данной выдержкой. Если в тексте магистерской диссертации используются идеи и мысли других авторов, излагаемые ими в разных местах публикаций, то ставится ссылка на источник (источники), а номер страницы при этом не указывается.

Хотя цитирование вполне допустимый прием аргументации, приводить в работе слишком много дословных цитат не следует. Так как первая глава предполагает анализ подходов разных авторов к изучаемым категориям и проблемам, то ссылки по тексту должны присутствовать, рекомендуется ссылки проставлять в среднем в количестве 1-2 на страницу.

Магистрант может использовать материалы, представленные в дипломных работах, магистерских диссертациях студентов-выпускников прошлых лет, диссертациях на соискание ученой степени. Такие источники должны быть включены в библиографический список и на них аналогичным образом делаются ссылки.

При использовании в работе моделей, расчетов, статистики, таблиц и рисунков, являющихся результатом собственных исследований автора, следует непременно указать на это обстоятельство. Это только повышает ценность магистерской диссертации.

#### Оформление иллюстраций и таблиц

В магистерскую диссертацию должны быть обязательно включены таблицы и иллюстрации.

Иллюстрации (рисунки, графики, схемы, диаграммы) и таблицы следует располагать непосредственно после текстов, в которых они упоминаются впервые, или на следующей странице. Большие или не столь значимые для раскрытия основных идей иллюстрации и таблицы можно поместить в приложения. На все иллюстрации и таблицы в тексте должны быть даны ссылки и делаются они следующим образом: «...как видно на рисунке 4...» или «...(рисунок 4)», «данные таблицы 2 свидетельствуют о...» и т. п.

Знак номера (№) перед порядковыми номерами таблиц, рисунков, схем не ставится: таблица 7, рисунок 3. Нумерация рисунков и таблиц должна быть сквозной в пределах всего текста диссертации.

По тексту следует давать краткую характеристику представленного в иллюстрации или таблице материала.

Оформление графиков, диаграмм, схем, таблиц должно соответствовать требованиям государственных стандартов.

Иллюстрация должна иметь название, которое помещают под нее. При необходимости под иллюстрацией помещают также поясняющие данные (подрисуночный текст). Иллюстрация обозначается общим словом «Рисунок», которое следует после поясняющих данных, перед названием. Затем ставится арабскими цифрами порядковый номер иллюстрации, пробел, тире, пробел и на-

звание рисунка.

Если иллюстрация заимствована из публикации, необходимо сделать ссылку на источник с указанием страницы.

Для наглядности изображения показателей, изменяющихся скачкообразно или наглядного изображения удельного веса различных факторов в анализируемом показателе, возможно использование диаграмм. При этом вид диаграммы выбирается студентом-магистрантом самостоятельно, исходя из условий наиболее выгодного и наглядного представления имеющегося материала.

Цифровой материал, как правило, оформляется в виде таблиц, которые размещаются после их упоминания по тексту. Таблицы применяются для характеристики точных данных, лучшей наглядности и удобства сравнения показателей, а также сопоставимости информации, полученной из разных источников. В таблице выделяют несколько составных частей, имеющих свои особенности в оформление.

Слово «Таблица» и ее порядковый номер пишутся вверху над таблицей в левой стороне (без знака №), пробел, тире, пробел, название таблицы и единица измерения, если она общая для всех граф и строк таблицы. В конце заголовка точка не ставится. Заголовок таблицы, кратко и ясно отражающий её содержание, выполняется строчными буквами (кроме первой прописной).

Таблица имеет головку: заголовок вертикальных граф и боковик – заголовок горизонтальных глав.

Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, а подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце подзаголовков таблиц знаки препинания (точку, двоеточие) не ставят. Диагональное деление головки таблицы не допускается. Высота строк таблицы должна быть не менее 6 мм.

Графу «№ п/п» в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей параметров или других данных порядковые номера указывают в боковике таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте допускается нумерация граф. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах, то их указывают в заголовке каждой графы. Если все параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице, сокращенное обозначение единицы помещают над таблицей в заголовке.

Повторяющийся в графе текст, состоящий из одного слова, допускается заменять кавычками, если строки в таблице не разделены линиями. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словом «То же», а далее –кавычками. Если цифровые или иные данные в таблице не приводятся, то в графе ставят прочерк. Если результат расчета равен нулю, то в графе проставляется ноль, а не прочерк.

В статистической таблице заголовок «Всего» помещают в том случае, если строчка состоит из всех слагаемых. Заголовок «Итого» употребляют для частных промежуточных итогов.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, следует сделать ссылку на источник. Например:

- под таблицей «Составлено по данным [14, с. 75-79]»;
- в заголовке таблицы «Сравнительная характеристика двух кадровых политик », а под таблицей \* [198, с. 131].

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она не умещается целиком на одной странице. При переносе части таблицы на другой лист заголовок помещают только над первой частью, а над последующими пишут: «Продолжение таблицы...». Если таблица размещается более чем на двух листах, то на втором и последующих листах

пишется «Продолжение таблицы...», а на последнем листе пишется «Окончание таблицы...». При переносе таблицы под названием граф размещается строка с их нумерацией по порядку. Данная строка повторяется на следующей странице вместо названия граф (головки) таблицы. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, таблицу делят на части, помещая одну под другой или рядом. Если части таблиц помещают рядом, в каждой части повторяют головку. При размещении частей таблицы одна под другой – повторяется боковик.

#### Оформление формул

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Формулы нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы, за исключением формул, помещаемых в приложениях. Если последующая формула является разновидностью предыдущей, допускается нумерация арабской цифрой и строчной буквой русского алфавита (4a).

Пояснения символов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой в той последовательности, как они приводятся в формуле. Перед словом «где», начинающим расшифровку приведенных в формуле буквенных обозначений, которое пишется всегда на следующей строке после формулы, ставится запятая. После слова «где» двоеточие не ставится, сразу пишется обозначение первой величины, затем тире и расшифровка обозначения. В конце каждой расшифровки ставится точка с запятой, а в конце последней - точка.

Формулы следует располагать на середине строки, а связывающие их слова «где», «следовательно», «откуда», «находим», «определяем» – в начале строк.

Переносить формулу на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций. При этом применяемый знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения используют знак «х».

На все формулы в тексте должны быть ссылки, при этом следует писать: «Расчет производится по формуле (...)» или «В соответствии с формулой (...)» и т. д.

#### Оформление цифрового материала

При приведении цифрового материала должны использоваться только арабские цифры, за исключением общепринятой нумерации кварталов, полугодий, которые обозначаются римскими цифрами. Количественные числительные в тексте даются без падежных окончаний.

Интервалы величин в виде «от и до» записываются через черточку. Например, 8–12 % или стр. 5–7 и т. д.

При величинах, имеющих два предела, единица измерения пишется только один раз при второй цифре. Такие знаки, как №, %, пишутся только при цифровых или буквенных величинах, в тексте их следует писать только словами; «номер», «процент», например: «К 2012 году собственность на жилье распределялась в следующих соотношениях (в процентах)...».

Математические знаки «+», «-», «=», «>», «<» и другие используются только в формулах. В тексте работы их следует писать словами: «плюс», «минус», «равно», «меньше», «больше». Например: «Больше 40 % россиян по результатам переписи 2002 г., в качестве основного источника средств существования называют доход от трудовой деятельности».

Числовые значения величин в тексте должны указываться с необходимой степенью точности. При этом обязательно в ряду величин выравнивание числа знаков после запятой. Не допустимо приводить следующий ряд величин: 26; 35; 45,8; 64,97. Данный ряд должен выглядеть следующим образом: 26,00; 35,00; 45,80; 64,97.

В тексте работы не следует приводить значения, в которых количество значимых цифр более трех. Не следует указывать 43,8636. Для использования в тексте работы лучше округлить величину до 43,9 или до целого числа.

#### Оформление библиографического списка

Библиографический список является составной частью магистерской диссертации и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. В него включаются, как правило, не только те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки, но и те, которые изучены магистрантом при исследовании темы работы.

Библиографический список условно следует разделить на две части: в первой части в алфавитном порядке (по первой букве первого слова) размещаются нормативно-правовые документы государственных и муниципальных органов. Затем располагаются также в алфавитном порядке все остальные источники – справочная литература, книги, монографии, статьи на иностранных языках, источники сети Интернет, неопубликованные диссертации, дипломные работы, документы предприятий и организаций и т. д.

Нумерация идет сквозная по всем группам. В авторских источниках первым словом считается фамилия автора. Для каждого источника указываются: фамилия и инициалы автора (авторов); полное название книги, статьи; название журнала или сборника статей (для статей); место издания (названия городов Москва и Санкт-Петербург – сокращенно, соответственно М. и СПб., остальные – полностью); название издательства (если имеется в выходных данных), для книг – год издания, для статей – год и номер журнала, общее количество страниц в книге (например, 206 с.) или конкретные страницы в журнале (например, С. 15–18).

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003. Обязательным является соблюдение единой системы условных разделительных знаков (точек, тире, двоеточий, косой черты и т. п.).

Библиографический список располагается после раздела «Заключение», перед приложениями.

#### Оформление приложений

Материал, дополняющий текст диссертации, помещают в приложениях. Объем приложений не ограничивается и не входит в общий объем диссертации.

Приложениями могут быть графический материал, таблицы большого формата, расчеты, программы исследования, документы предприятий и т. д. Приложение оформляют как продолжение работы на последующих листах, как правило, на листах формата А4. Допускается выполнять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2и А1.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный прописными буквами. В правом верхнем углу над заголовком должно быть напечатано слово «Приложение».

Если приложений в работе более одного, их следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией без знака №. Имеющиеся в тексте приложения иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения следует нумеровать в пределах каждого приложения.

Если приложение располагается на нескольких листах, то на каждом последующем листе пишется «Продолжение прил. ...», а на последнем листе пишется «Окончание прил. ...». В случаях, когда приложение представляет один документ с общим заголовком, то «Продолжение прил. ...» не пишется.В основном тексте магистерской диссертации в необходимых местах должны содержаться ссылки на то или иное приложение: «см. приложение». Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте работы.

#### 8. ЗАЩИТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

#### 8.1 Этапы процесса защиты и подготовки к ней

С целью соблюдения всех установленных требований к процедуре допуска диссертации к защите магистрант обязан пройти следующие этапы подготовки к защите и непосредственно самой защиты.

Этап процесса защиты и подготовки к ней	Сроки отчета о выполнении этапа
отаптроцесса защиты и подготовки к пей	(указан крайний срок окончания этапа)
1	2
1. Устранения замечаний научного руководителя по всем	
главам МД, подготовка введения, заключения, оконча-	39-41 II года обучения
тельного библиографический список, приложений	
2. Подготовка автореферата МД, иллюстрационного ма-	42 II года обучения
териала, доклада, презентации	12 птода осу тепии
3. Предзащита магистерской диссертации	43 неделя II года обучения (не позднее,
	чем за три недели до защиты)
4. Получение отзыва научного руководителя	43 неделя II года обучения (не позднее,
	чем за 5 дней до защиты)
5. Рецензирование диссертации	43 неделя II года обучения (не позднее,
	чем за 5 дней до защиты)
6. Получение допуска к защите	43 неделя II года обучения (не позднее,
	чем за 5 дней до защиты)
7. Представление диссертации и всех документов на	LIO FORFILIO CHOM 22 OFIMIL FOUR TO 22 WHAT I
кафедру	не позднее, чем за один день до защиты
8. Защита диссертации в ГАК	44 неделя II года обучения (в соответст-
	вии с графиком учебного процесса)

#### Предзащита магистерской диссертации

Предварительная защита (апробация) работы проводится перед научным руководителем или специально созданной комиссией не позднее, чем за три недели до даты заседания ГАК. Решение о том, кто проводит предзащиту, принимает заведующий кафедрой. В состав комиссии включаются научный руководитель магистранта, руководитель магистерской программы, ведущие преподаватели кафедры. Возглавляет комиссию заведующий кафедрой или один из преподавателей по его поручению.

На предзащиту магистрант обязан представить распечатанные проекты магистерской диссертации и автореферата, заполненные индивидуальный учебный план и план НИР в семестре, копию опубликованных статей. В процессе предзащиты магистрант излагает основное содержание проделанной работы, выводы по ней и практические предложения. Результаты апробации и замечания по ней доводятся до сведения магистранта. Магистрант должен учесть полученные рекомендации при оформлении окончательного варианта диссертации и при её защите в ГАК. В ходе предзащиты заполняется оценочный лист (Приложение К), в котором делается запись о степени соответствия работы основным требованиям и о готовности магистранта к публичной защите.

По результатам предзащиты научный руководитель или комиссия принимает решение о допуске магистерской диссертации к прохождению дальнейших этапов подготовки к защите, о чем делается соответствующая запись в индивидуальном учебном плане, в плане НИР магистранта и плане подготовки магистерской диссертации. Данное решение должно быть рассмотрено на заседании кафедры и оформлено протоколом не позднее, чем за две недели до даты защиты.

Магистерская диссертация может быть не рекомендована к прохождению дальнейших этапов подготовки к защите в случаях:

- грубого нарушения студентом-магистрантом графика подготовки диссертации (заключение делается на основании результатов выполнения плана НИР в семестре);
- отсутствия уважительных причин, по которым работа имеет грубые нарушения установленных правил оформления и требований к общему объему работы;
- грубых нарушений требований к содержанию работы и основным результатам научного исследования, существенного несоответствия качества работы общим критериям её оценки;
- низкого владения материалом диссертации, неспособности вести аргументированную научную дискуссию по методологии, методике и результатам проведенного исследования;
  - неявки на предзащиту без уважительной причины.

Повторная предзащита может быть проведена в порядке исключения в оставшееся до начала работы ГАК время при наличии соответствующего правового обоснования о невозможности своевременного представления работы на предзащиту, например, медицинской справки. Повторная предзащита может пройти не позднее, чем за неделю до даты защиты, так как это минимальный срок, который может быть предоставлен научному руководителю и рецензенту для подготовки отзыва и рецензии.

#### Получение отзыва научного руководителя

Законченная и оформленная в соответствии с указанными требованиями магистерская диссертация, а также автореферат предоставляются научному руководителю не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты защиты. Отзыв должен быть получен магистрантом не позднее, чем за 5 дней до защиты. Научный руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентоммагистрантом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления работы в ГАК. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные студентом-магистрантом в период написания диссертации, готовность магистранта к публичной защите, степень соответствия требованиям, предъявляемым к работам этого уровня. Отмечаются выходные данные публикаций и выступлений на конференциях. Более подробно критерии оценки магистерской диссертации представлены в бланке отзыва научного руководителя (прил. Л).

Руководитель может дать отрицательный отзыв. В этом случае магистрант имеет право пройти все остальные подготовительные к защите этапы и обратиться в ГАК с заявлением, содержащим просьбу о публичной защите диссертации. Заведующий кафедрой должен предупредить магистранта о вероятности неудовлетворительной защиты при наличии отрицательного отзыва.

После получения отзыва исправления в диссертации не допускаются.

#### Рецензирование магистерской диссертации

Полностью оформленная работа не позднее, чем за 10 рабочих дней до защиты направляется на рецензию. К работе прилагается автореферат, заверенный подписями магистранта и научного руководителя. Список рецензентов готовится кафедрой не позднее, чем за три недели до начала защиты и утверждается заведующим кафедрой. После утверждения списка рецензентов смена внешнего рецензента возможна в исключительных случаях и должна производиться по согласованию научного руководителя с заведующим кафедрой. Новая кандидатура рецензента также должна быть утверждена.

Рекомендуется привлечение внешних рецензентов: преподавателей других кафедр ОмГАУ, других вузов, специалистов-практиков той области знания, по тематике которой выполнено исследование (кроме специалистов предприятия, на базе которого выполнена диссертация).

Бланк отзыва рецензента дан в приложении М. Кроме установленных в данном бланке критериев, рецензент может дать развернутую характеристику работы в специально отведенной графе «Отмеченные достоинства». Так, подробнее может быть дан квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельность подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки. В заключение делается общий вывод об уровне диссертационного исследования.

Рецензия подписывается рецензентом и заверяется печатью организации, где работает рецензент (исключение составляют рецензенты-преподаватели ФТС в АПК ОмГАУ).

Рецензия должна быть получена не позднее, чем за 5 дней до защиты.

Также как и отзыв научного руководителя, рецензия внешнего рецензента может быть отрицательной. В этом случае магистрант имеет право по заявлению в ГАК выходить на публичную защиту. Заведующий кафедрой должен предупредить магистранта о вероятности неудовлетворительной защиты при наличии отрицательной рецензии.

#### Получение допуска к защите

Предварительное решение о допуске к защите магистерской диссертации принимается на заседании кафедры по результатам её предзащиты. Окончательно факт допуска магистранта к защите и представления основных документов в ГАК оформляется подписью заведующего кафедрой на титульном листе магистерской диссертации. Для этого переплетенная работа вместе с рефератом, письменными отзывами научного руководителя и рецензента передается заведующему кафедрой на рассмотрение не позднее, чем за 5 дней до даты защиты. Работа должна быть подписана магистрантом, научным руководителем, руководителем магистерской программы.

В случае, если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов научного руководителя и рецензента, не считает возможным допустить студента-магистранта к защите выпускной квалификационной работы в ГАК, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Магистрант может быть не допущен к защите перед Государственной аттестационной комиссией со всеми вытекающими из этого последствиями в ситуациях, когда:

- магистрант не представил без уважительных причин магистерскую диссертацию и требуемые для защиты документы к указанному сроку;
- магистрант не прошел предзащиту по причине низкой степени готовности материала или его несоответствия требованиям к выпускной квалификационной работе;
- имеется отрицательный отзыв научного руководителя или рецензента при существенных недостатках работы;
- вскрыт научным руководителем, рецензентом, представителем организации, чьи материалы используются в работе, и иными лицами плагиат теоретических и практических исследований;
- имеются грубые нарушения установленных правил оформления и требований к структуре, содержанию и общему объему работы.

При отсутствии допуска к защите магистрант, в соответствии с Положением об итоговой аттестации, имеет право по заявлению в ГАК выходить на публичную защиту. В этом случае заведующий кафедрой должен предупредить магистранта о высокой вероятности неудовлетворительной защиты.

#### Предоставление автореферата(презентации) членам ГАК

Автореферат за 5 рабочих дней до защиты направляется членам ГАК. Для этого магистрант должен предоставить научному руководителю оформленный и подписанный автореферат в количестве копий, равном количеству членов ГАК. Научный руководитель подписывает автореферат и передает его членам ГАК самостоятельно либо поручает это магистранту.

#### Подготовка доклада и иллюстративного материала

Магистрант при консультационной поддержке научного руководителя готовит доклад и иллюстративный материал по МД. Предварительный вариант доклада и иллюстративного материала должен быть представлен научному руководителю не позднее, чем за два рабочих дня до предзащиты.

Окончательный вариант доклада и иллюстративного материала должен быть представлен научному руководителю не позднее, чем за два рабочих дня до защиты.

Доклад продолжительностью от 10 до 15 минут следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели, задач, объекта и предме-

та исследования. Далее в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, следует раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на доказательство элементов научной новизны работы, наиболее важные и интересные научные и практически значимые результаты.

Положительным примером является такая логика изложения, при которой последовательно формулируются гипотезы исследования и сразу дается краткое описание результатов их доказательства и проверки. В заключительной части доклада перечисляются общие выводы без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике основных результатов и положений, собираются воедино основные рекомендации. В заключение также желательно сказать о дальнейших направлениях исследований в данной области и их значении для развития автосервиса, теории управления, совершенствования технической политики и практики управления различных субъектов технического сервиса.

Иллюстративные материалы и презентация, сопровождающие выступление, должны отражать основные результаты работы студента-магистранта по исследуемой проблеме. Целесообразно использование следующих форм представления иллюстративного материала.

- 1. До 10-12 листов формата А4 в качестве иллюстративного раздаточного материала. На первой странице комплекта (титульном листе иллюстративных материалов) указываются: название темы магистерской диссертации, вид диссертации, Ф.И.О. докладчика и научного руководителя. Далее идет материал в форме краткого текста и (или) графики (рисунков, таблиц), наглядно иллюстрирующий основные положения работы. Все листы должны быть пронумерованы и скреплены. Нумерация рисунков, таблиц и формул должна быть сквозной, а сам графический материал должен быть оформлен в соответствии с требованиями к оформлению всей работы. Количество экземпляров раздаточного материала должно быть, как минимум, равно количеству членов ГАК плюс один экземпляр вкладывается в диссертацию, также рекомендуется предусмотреть комплекты раздаточного материала для приглашенных на заседание ГАК консультантов, рецензентов.
- 2. До 10-12 слайдов для демонстрации с помощью мультимедийного проектора (формат PowerPoint). В качестве слайдов могут быть представлены проектные решения, предложенные магистрантом и разработанные им лично в ходе выполнения диссертации с результатами их реализации. Слайды могут частично повторять фрагменты иллюстрационного раздаточного материала, но желательно, чтобы они отражали дополнительно наиболее важные положения и результаты исследования, не включенные в раздаточный материал.

При этом независимо от конкретного способа оформления раздаточного материала он должен давать ясное представление об основных характеристиках и логической последовательности диссертационного исследования, а по тексту доклада на него надо давать ссылки, при этом ссылаться надо на конкретные таблицы, рисунки, страницы текста.

Весь комплект иллюстративного материала должен быть подписан магистрантом и его научным руководителем и приложен к диссертации в качестве её неотъемлемой части в момент предоставления работы и документов на кафедру.

#### Предоставление диссертации и документов на кафедру

Не позднее, чем за один день до защиты магистрант обязан представить в ГАК (сдать на кафедру) магистерскую диссертацию в печатном виде с пометкой о допуске к защите, всеми необходимыми подписями и со всеми сопутствующими документами (отзыв научного руководителя, рецензия, автореферат, иллюстративный материал, копия статей). На усмотрение магистранта желательно представление электронного варианта диссертации. В том случае, если магистерская диссертация выполнялась по заказу организации (учреждения), к работе дополнительно может быть приложено заключение специалиста от организации, научного учреждения или стороннего вуза, подтверждающее заинтересованность предприятия в результатах исследования и практическую значимость работы. Заключение должно быть заверено печатью организации.

После процедуры защиты диссертация с отзывом научного руководителя и рецензией сдаются в архив. Автореферат и электронный вариант диссертации хранятся на выпускающей кафедре. Автореферат может быть предоставлен для ознакомления студентам-магистрантам, преподавателям и всем заинтересованным лицам.

#### Порядок защиты магистерской диссертации на заседании ГАК

Защита диссертации проводится в установленное время на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии по соответствующему направлению – ГАК. В состав ГАК входят руководители магистерских программ, имеющие ученое звание профессора. Кроме членов аттестационной комиссии на защите желательно присутствие научного руководителя, рецензента работы, а также возможно присутствие других магистрантов, консультантов, преподавателей, администрации, представителей предприятий и организаций.

#### Рекомендуется следующий порядок защиты магистерской диссертации

- 1. Председатель ГАК объявляет о начале очередной защиты, называя тему магистерской диссертации, Ф.И.О. магистранта и научного руководителя.
- 2. Слово предоставляется магистранту для доклада по теме научного исследования. На доклад по магистерской диссертации отводится от 10 до 15 минут. Студент-магистрант должен излагать содержание своей магистерской диссертации свободно, не читая письменного текста.
- 3. После завершения доклада члены ГАК задают студенту-магистранту вопросы как непосредственно связанные с темой работы, так и близко к ней относящиеся. Если вопрос выходит за рамки темы магистерской диссертации и вызывает затруднения с ответом, то магистранту следует об этом заявить, подчеркнув необходимость дальнейших (специальных) исследований в данной области. Но лучше избегать такой ситуации, демонстрируя в ответах глубину теоретических и конкретно-экономических знаний, а также широкую экономическую культуру и эрудицию. При ответах на вопросы студент-магистрант имеет право пользоваться своей работой.
- 4. Допускается изложение доклада, ответы на дополнительные вопросы магистерской диссертации на иностранной языке.
- 5. После ознакомления с отзывами научного руководителя и рецензента начинается обсуждение работы или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГАК, так и присутствующие заинтересованные лица.
- 6. После окончания дискуссии студенту-магистранту предоставляется заключительное слово. В заключительном слове магистрант отвечает на замечания рецензента, руководителя и выступавших в дискуссии, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения.
- 7. После окончания публичной защиты всех назначенных к слушанию на данное заседание работ проходит закрытое заседание ГАК, на котором производится итоговая оценка работ. Основные критерии, которыми руководствуются члены ГАК при выставлении оценки, приведены в оценочной таблице (прил. Н), Члены ГАК большинством голосов, учитывая все оценочные критерии, выносят решение об оценке каждой магистерской диссертации. В спорных вопросах право принятия окончательного решения принадлежит председателю ГАК.

Члены ГАК принимают решение о соответствии выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) требованиям государственного образовательного стандарта Министерства образования Российской Федерации по соответствующим направлениям, теоретическом уровне и практической значимости на основе собственного впечатления о тексте работы, уровне защиты, выводах рецензента. Отзыв научного руководителя учитывается, но его заключение лишь частично влияет на окончательную оценку ГАК.

7. После подведения итогов оценки сообщаются магистрантам.

Положительное решение ГАК служит основанием для выдачи диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании по направлению 080100 «Экономика» и соответствующей магистерской программе, с присвоением степени – магистр экономики.

Магистрант, получивший неудовлетворительную оценку, имеет право повторной защиты в течение пяти лет. Повторная защита назначается не ранее чем через год после даты первой защиты. Повторных защит может быть не более двух. Лицам, не прошедшим процедуру защиты магистерской диссертации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), может быть продлен срок обучения до 1 года.

Публичная защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) оформляется протоколом, который подписывается председателем и членами ГАК.

#### Общие критерии оценки магистерской диссертации

Защита магистерской диссертации является способом комплексной оценки компетенций выпускника магистратуры, закрепленных в ФГОС ВПО. Поэтому критерии оценки магистерской диссертации направлены на установление уровня развития компетенций.

#### Оценка, обозначенных компетенций, должна проводиться по следующим критериям:

- 1. Критерии оценки содержания магистерской диссертации:
- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов, научных, прикладных, учебнометодических решений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
  - качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая ценность исследования, глубина проработки и обоснованность практических рекомендаций;
- проработка и использование (в обязательном порядке) иностранной литературы при написании магистерской диссертации.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение магистранта на теоретическом и прикладном уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические и учебнометодические результаты своего исследования; навыки обоснования с позиций научной и практической ценности основных результатов исследования.

- 2. Критерии оценки оформления магистерской диссертации:
- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы (обязательно не менее 10 источников по теме исследования на иностранном языке);
  - общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов научноприкладных исследований и т. п.

- 3. Критерии оценки качества подготовки магистерской диссертации:
- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;

- способность рационально планировать этапы и время выполнения НИРМ, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении НИРМ, находить оптимальные способы их решения;
  - дисциплинированность, соблюдение плана НИРМ, графика подготовки диссертации;
- способность вести научную дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов новых научных и прикладных исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

Данные критерии позволяют оценить компетенции магистранта по самостоятельному планированию, организации и проведению им научного исследования.

- 4. Критерии оценки защиты магистерской диссертации:
- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы;
- защита магистерской диссертации на иностранном языке (по возможности магистранта).

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения научной дискуссии, презентации основных положений и результатов научного исследования.

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции магистранта, не только отраженные непосредственно в магистерской диссертации, но и проявленные магистрантом на всех этапах подготовки и защиты диссертации.

Первые две группы критериев используются научным руководителем, рецензентом, членами комиссии по предзащите диссертации и членами ГАК. Третья группа критериев используется дополнительно научным руководителем, четвертая группа критериев используется дополнительно членами комиссии по предзащите диссертации и членами ГАК.

Кроме критериев, оценивающих непосредственно компетенции магистранта, должны использоваться формальные критерии оценки магистерской диссертации:

- тема диссертации должна соответствовать направлению и программе подготовки магистра;
  - тема диссертации должна быть актуальной с точки зрения науки и практики;
- магистерская диссертация должна содержать авторские научные результаты и элементы новизны;
- теоретические положения, выводы и рекомендации практического характера должны быть обоснованы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) оцениваются по четырехбалльной системе:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

#### 9. ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Практические результаты, полученные в ходе выполнения магистерской диссертации, в виде рекомендаций (в области совершенствования учета, экономического анализа и финансового контроля) для объекта исследования (предприятия, организации, учреждения – на базе которого осуществлялось выполнение магистерской диссертации), а также – рекомендаций для других потенциальных потребителей НИР могут быть внедрены в их практическую деятельность.

Мероприятия по организации внедрения результатов магистерской диссертации могут осуществляться по одному из представленных вариантов:

#### Вариант 1.

- 1. На подготовительном этапе работы над магистерской диссертацией (1-9 недели 1 семестр I год обучения) когда студент определяется с видом выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации); с примерной темой магистерской диссертации и с объектом исследования он изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта (желательно до формирования задания научного руководителя на подготовку магистерской диссертации 5-6 недели 1 семестр обучения).
- 2. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта студент оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации (объекта исследования) (до конца 1 семестра I года обучения).
  - 3. На завершающем этапе работы над магистерской диссертации студент должен:
- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации (39 неделя II года обучения);
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом (40-44 недели II года обучения).

#### Вариант 2.

- 1. На подготовительном этапе работы над магистерской диссертацией (1-9 недели 1 семестр І год обучения) студент определился с видом выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации); с примерной темой магистерской диссертации, но еще не определился с объектом исследования магистерской диссертации.
- 2. На основном этапе работы над магистерской диссертацией (10-15 недели 1 семестра I года обучения или 2 семестр I года обучения) студент определяется с объектом исследования и изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта.
- **3.** При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта *студент* оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации (объекта исследования) (до конца 2 семестра I года обучения).

- 4. На завершающем этапе работы над магистерской диссертации студент должен:
- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации (39 неделя II года обучения);
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом (40-44 недели II года обучения).

#### Вариант 3.

- **1.** Студент определяется с объектом исследования только к моменту прохождения научноисследовательской практики.
- **2.** В период прохождения научно-исследовательской практики (41-47 недели I года обучения) студент изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта.
- 3. При получении согласия от предприятия (объекта исследования) на заключение контракта на создание научного продукта студент оформляет заявку и контракт на выполнение научно-исследовательских работ для организации (объекта исследования) (в период прохождения научно-исследовательской практики или непосредственно после е завершения (третий семестр ІІ года обучния)).
  - 4. На завершающем этапе работы над магистерской диссертации студент должен:
- оформить рекомендации для организации (объекта исследования) в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации (39 неделя II года обучения);
- оформить акт о приеме НИР в соответствии с ранее заключенным контрактом (40-44 недели II года обучения).

#### Вариант 4.

- **1.** Студент определяется с объектом исследования, изучает возможность заключения контракта с организацией (объектом исследования) на создание научного продукта, но не получает согласие на заключение контракта.
  - 2. На завершающем этапе работы над магистерской диссертации студент:
- оформляет рекомендации для организации (объекта исследования) в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации (39 неделя II года обучения);
- предоставляет рекомендации организации (объекту исследования магистерской диссертации);
- по возможности оформляет справку о внедрении результатов НИР в практику исследуемой организации (объекта исследования магистерской диссертации).

#### Заявка организации (объекта исследования) на выполнение магистерской диссертации

Заявка организации (объекта исследования) на выполнение магистерской диссертации готовится на бланке предприятия с указанием его точных реквизитов, подписью руководителя или его заместителя и печатью, удостоверяющей подпись. Она должен содержать фамилии и инициалы автора диссертации, тему диссертации, описание выходных результатов и условий внедрения их на предприятии-заказчике проекта, так и вне его. По желанию администрации предприятия

может быть детализирован перечень решаемых задач, в том числе материалов для служебного использования.

#### Акт (справка) о внедрении результатов НИР в практику исследуемой организации

В Акте (справке) о внедрении результатов НИР в практику исследуемой организации, разработанных в магистерской диссертации должна быть приведена точная формулировка темы с указанием автора.

В акте (справке) приводится полный перечень, разработанных при непосредственном участии магистранта-выпускника, вопросов; отражается использование полученных магистрантом-выпускником, результатов на предприятии в методических разработках, в докладных и аналитических записках, при обучении сотрудников на базе предприятия, распространении передового опыта и других формах. Следует указать стадию внедрения, в которой находятся подготовленные по результатам магистерской диссертации практические рекомендации.

В акте (справке) могут найти отражение полученный за счет внедрения представленных разработок на предприятии экономический и социальный эффект, но без его детального расчета и обоснования. Точность информации в документе подтверждается подписью руководителя предприятия или его структурного подразделения и заверяется печатью предприятия.

#### приложения

#### Форма заявления на утверждение темы

	Зав. кафедрой «
	(Ф.И.О. зав. кафедрой)
	(Ф.И.О. магистранта)
	Заявление
Ірошу утвердить тему магистерской	диссертации «
аучный руководитель:	
(научная степень, н	аучное звание, должность, Ф.И.О.)
Тодпись магистранта <u> </u>	Дата
Іодпись руководителя <u> </u>	Дата

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

#### ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В АПК

Кафедра технического сервиса, механики и электротехники

Ф.И.О. автора диссертации

#### Тема магистерской диссертации

Диссертация на соискание степени – «Магистр»

Направление 23.04.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

	подпись диссертанта
Научный руководитель: Ф.И.О.	
	- <del></del>
	подпись научного руководителя

Омск 20

### 8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» в составе ОПОП 23.04.03 – Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов

	Townsoner consuler Hovernoon
<ul> <li>на заседании обеспечивающей преподавание каф электротехники;</li> </ul>	редры Технического сервиса, механики
	(наименование кафедры)
протокол № 12 от 10 .06.2021	
Вав. кафедрой, канд.техн.наук.,доцент.	Г.В.Редреев
<ul> <li>б) На заседании методической комиссии по направление вехнологических машин и комплексов;</li> </ul>	ию 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-
ротокол № 10 от 15 .06.2021.	1
Председатель МКН – 23.04.03, канд.экон.наук	А.В.Шимохин
по профилю ОПОП:	
пректор ООО «Позитив» ОЗИТИР ССС	И.В.Скусанов
OFFH 1775843018631 E MHH 5501182800	
1131	
The state of the s	
COMMON DECEMBRATION TO BE	
COMPANY OF THE PASSED OF THE P	
CONTROL PANNS COST	

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Грибут, И.Э. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: учебник / И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко; Под ред. В.С. Шуплякова Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009 480 с.: ил.; (Сервис и туризм). ISBN 978-5-98281-131-8 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/190232. — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com.
Борисевич, А. В. Энергосберегающее векторное управление асинхронными электродвигателями: обзор состояния и новые результаты: монография / А. В. Борисевич. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 104 с. — (Научная мысль) ISBN 978-5-16-009932-3 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1092383 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Бычков, В. П. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: учебное пособие / В.П. Бычков Москва: ИНФРА-М, 2018 208 с (Высшее образование) ISBN 978-5-16-004861-1 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/945559 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Влияние сталей на процессы окисления и триботехнические свойства смазочных масел: монография / Кравцова Е.Г., Метелица А.А., Ковальский Б.И Краснояр.:СФУ, 2015 144 с.: ISBN 978-5-7638-3407-9 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/967242 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Емельянов, С. Г. Автоматизированные нечетко-логические системы управления: монография / С.Г. Емельянов, В.С. Титов, М.В. Бобырь. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 175 с. — (Научная мысль) ISBN 978-5-16-009759-6 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1167848 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Зорин, В. А. Применение интеллектуальных материалов при производстве, диагностировании и ремонте машин : монография / В. А. Зорин, Н. И. Баурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019 110 с. — (Научная мысль) ISBN 978-5-16-010801-8 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1010036 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Саньков, В. М. Основы эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования: учеб. пособие для вузов/ В. М. Саньков, В. А. Евграфов, Н. И. Юрченко Москва.: Колос, 2001 256 с Текст : непосредственный	НСХБ
Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: учебное пособие / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1167-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168405 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com.
Автомобильная промышленность : ежемес. научтехн. журн Москва : Машиностроение ; М. : Автомобильная пром-сть, 1930 -	НСХБ

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,

необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование Доступ		
Электронно-библиотечная системаZNANIUM.COM	http://znanium.com	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека техниче- ского ВУЗа» («Консультант студента»)		
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть универ- ситета	
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ необходимое для подготовки к государственной итоговой аттестации

1. Учебно-методическая литература			
Автор	, наименование, выходные	е данные	Доступ
2. \	/чебно-методические <b>ра</b> :	зработки на правах рукої	писи
Автор(ы)	Наиме	нование	Доступ
	3. Учебные ресурсы от	крытого доступа (МООК)	
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ по подготовке к государственной итоговой аттестации представлены отдельным документом

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 5

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при организации государственной итоговой аттестации

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции		
2. Информационные справочн	для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ		
Свободная энциклопедия Википе	дия	http://ru.wikipedia.org/wiki/		
3. Специал	изированные помещения и	і оборудование,		
используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудо- вания	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория универси- тета	Комплект мультимедийно- го оборудования	Лекции		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	BAPC		

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ организации государственной итоговой аттестации

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудито-	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучаю-
рия лекционного типа, лабораторных	щихся.
занятий, групповых и индивидуальных	Доска аудиторная, мебель специализированная.
консультаций, текущего контроля и	Демонстрационное оборудование: стационарное муль-
промежуточной аттестации.	темидийное оборудование (ноутбук Klondike 1558 инв.
	110104201780, проектор, экран настенный ScreenMedi
	Economy). Системный блок Astyle -3 шт.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по организации проведения консультаций перед государственной итоговой аттестации

Особенность подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации заключается в необходимости систематизации большого массива как пройденного материала, так и изменений норм законодательства на базе ранее полученных знаний и практического опыта работы в период прохождения практики.

Подготовка к государственной итоговой аттестации является самостоятельной работой обучающихся.

#### КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 1. Требование ФГОС

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»				
Факультет технического сервиса в АПК				
ОП по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов				
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДС	ГВ			
Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				
Направленность «Автомобильный сервис»				
Д-р.техн.наук, доцент	Г.В. Редреев			

#### **PEECTP**

#### элементов фонда оценочных средств по государственной итоговой аттестации обучающихся в составе ОП 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

_		1
Группа	Наименование	
оценочных средств		
	Структурная матрица оценочных средств для проверки сфор-	
	мированности компетенций в рамках ГИА	
1. Средства	Виды выпускных квалификационных работ (магистерских ра-	
для выпускной квали-	бот), предусмотренные данным направлением подготовки	
фикационной работы	Примерная тематика магистерских работ по направлению	
(магистерской работы)	подготовки	
	Задание на выполнения магистерской работы	
	Заявление на выполнение магистерской работы	
	Титульный лист выпускной квалификационной работы (маги-	
	стерской работы)	
	Титульный лист раздаточного материала к магистерской ра-	
	боте	
	Титульный лист автореферата магистерской работы	
	Критерии оценки магистерской работы	
	Лист оценки магистерской работы по результатам её предза-	
	щиты	

Часть 1. Средства для итогового государственного экзамена магистрантов

Структурно-логическая схема изучения дисциплин

#### Базавая часть Обязательные Научно-исследовательская Общенаучный ди сцип лины ραδο πα цикл Вариативная часть *Дисциплины* по выборц Нацчна-производственная практика Базавая часть Общенаучный Обязательные Научно-исследовательская цикл ди си ип лины практика Вариативная часть *Ди сциплины* па выбару ИГАВ

#### Структурная матрица оценочных средств для проверки сформированности компетенций магистров в рамках ГИА

Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение

Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР

Владение современными методами классификации и обработки полученной информации

Подготовка презентации ВКР

Защита ВКР

Компетенция	Дисциплина (практика), формирующая компетенцию	Представление в ГИА (BKP)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Теория решения изобретательских задач Управление качеством технического сервиса Методология научного познания Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Научно-исследовательская работа	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение  Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР  Владение современными методами классификации и обработки полученной информации

		Подготовка презентации ВКР	
		20000TO DIVD	
	Теория решения изобретательских	Защита ВКР Разделы квалификационной	
	задач	работы с обоснованием выбора	
	Управление проектами	методов исследования,	
	Выполнение и защита выпускной	собственные результаты и их	
	квалификационной работы	обсуждение	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его		Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР	
жизненного цикла	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	
		Подготовка презентации ВКР	
		Защита ВКР	
УК-3 Способен органи-	Исследование работоспособности	Разделы квалификационной	
зовывать и руководить	технических систем	работы с обоснованием выбора	
работой команды, вы-	Информационно-интегрированные	методов исследования, собственные результаты и их	
рабатывая командную	технологии в автосервисе	обсуждение	
стратегию для дости-	Выполнение и защита выпускной		
жения поставленной цели	квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности	
	Управление проектами	выводов ВКР  Владение современными методами классификации и обработки полученной информации  Подготовка презентации ВКР  Защита ВКР	
УК-4 Способен приме-	Профессиональный иностранный	Разделы квалификационной	
нять современные	язык	работы с обоснованием выбора	
коммуникативные тех-	Выполнение и защита выпускной	методов исследования, собственные результаты и их	
нологии, в том числе	квалификационной работы	обсуждение	
на иностранном(ых)	Основы перевода		
языке(ах), для акаде- мического и профес- сионального взаимо- действия		Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР	
	Психология управления	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	
		Подготовка презентации ВКР	
		Защита ВКР	
	Методология научного познания	Разделы квалификационной	
	Выполнение и защита выпускной	работы с обоснованием выбора	
	квалификационной работы	методов исследования,	

УК-5 Способен анали- зировать и учитывать	Психология управления	собственные результаты и их обсуждение
разнообразие культур в		Оценка достоверности
процессе межкультур-		результатов и корректности
ного взаимодействия		выводов ВКР
		Владение современными
		методами классификации и
		обработки полученной
		информации
		Подготовка презентации ВКР
		Защита ВКР
	Психология управления	Разделы квалификационной
	Компьютерное моделирование тех-	работы с обоснованием выбора
	нических систем и процессов	методов исследования,
	·	собственные результаты и их обсуждение
УК-6 Способен	Менеджмент в автосервисе	
определять и		Оценка достоверности
реализовывать приоритеты		результатов и корректности выводов ВКР
собственной		выводов БКР
деятельности и		Владение современными
способы ее		методами классификации и
совершенствования на	Выполнение и защита выпускной	обработки полученной
основе самооценки	квалификационной работы	информации
		Подготовка презентации ВКР
		Защита ВКР
	Современные проблемы и направле-	Разделы квалификационной
	ния развития технической эксплуа-	работы с обоснованием выбора
ОПК-1 Способен	тации автомобилей	методов исследования,
ставить и решать	Технологическая (производственно-	собственные результаты и их обсуждение
научно-технические	технологическая) практика	ООСУЖДЕНИЕ
задачи в сфере своей профессиональной	Эксплуатационная практика	Оценка достоверности
деятельности и новых	Выполнение и защита выпускной	результатов и корректности
междисциплинарных	квалификационной работы	выводов ВКР
направлений с	Теория решения изобретательских	- Владение современными
использованием	задач	методами классификации и
естественнонаучных и математических		обработки полученной
моделей с учетом		информации
последних достижений науки и техники;	Научно-исследовательская работа	Подготовка презентации ВКР
		Защита ВКР
ОПК-2 Способен	Менеджмент в автосервисе	Разделы квалификационной
принимать		работы с обоснованием выбора
обоснованные		методов исследования,
решения в области проектного и	Выполнение и защита выпускной	собственные результаты и их обсуждение
финансового	квалификационной работы	ООСУЛДЕПИЕ
менеджмента в сфере	κεωτικήνικα μισπησιί μασστεί	Оценка достоверности
своей		результатов и корректности
профессиональной		выводов ВКР

DOCTOR LICOTIA:		<u> </u>
деятельности;		Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Управление качеством технического сервиса Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	Психология управления	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей Научно-исследовательская работа	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
	Научно-исследовательская работа	l Daniel and a second
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научнотехнических задач, использовать прикладное программное обеспечение для	Теория решения изобретательских задач	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования,
	Технологическая (производственнотехнологическая) практика	собственные результаты и их обсуждение
	Компьютерное моделирование технических систем и процессов	Оценка достоверности
	Управление качеством технического сервиса	результатов и корректности выводов ВКР
моделирования и проектирования систем и процессов;	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Владение современными методами классификации и обработки полученной

	T	Luudanaanuu
		информации
		Подготовка презентации ВКР
		Защита ВКР
	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их
ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  Системы технического сервиса авто-	обсуждение Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР Владение современными методами классификации и обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
ПК-1 Способность управлять деятельностью по ТО и ремонту автотранспортных средств	мобилей Методы организации и функционирования предприятий автосервиса Механизмы устойчивого развития предприятий автосервиса Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Теоретические основы и разработка технологических процессов в автосервисе Смазочные системы и узлы трения машин Технологическая (производственнотахилогическая)	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение  Оценка достоверности результатов и корректности выводов ВКР  Владение современными методами классификации и
	технологическая) практика Эксплуатационная практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Управление проектами Проектирование, реконструкция и модернизация производственнотехнических баз автосервиса Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	обработки полученной информации Подготовка презентации ВКР Защита ВКР
ПК-2 Способность управлять станцией техни-ческого обслуживания	Технологии и средства диагностирования автомобилей Системы технического сервиса автомобилей Проектирование, реконструкция и модернизация производственно-	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора методов исследования, собственные результаты и их обсуждение  Оценка достоверности

	технических баз автосервиса	результатов и корректности выводов ВКР	
	Эксплуатационная практика		
	Методы организации и функциони-	Владение современными методами классификации и	
	рования предприятий автосервиса	обработки полученной	
	Механизмы устойчивого развития предприятий автосервиса	информации	
		Подготовка презентации ВКР	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Защита ВКР	
ПК-3 Способен управлять исследованиями АТС и их компонентов	Теоретические основы и разработка технологических процессов в авто- сервисе	Разделы квалификационной работы с обоснованием выбора	
	Смазочные системы и узлы трения машин	методов исследования, собственные результаты и их обсуждение	
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Оценка достоверности результатов и корректности	
	Исследование работоспособности технических систем	выводов ВКР	
	Информационно-интегрированные технологии в автосервисе	Владение современными методами классификации и	
	Методы организации и функционирования предприятий автосервиса	обработки полученной информации	
	Механизмы устойчивого развития	Подготовка презентации ВКР	
	предприятий автосервиса	20UUATO BVD	
	Научно-исследовательская работа	Защита ВКР	
	Преддипломная практика		

## Часть 1 . Средства для выпускной квалификационной работы (магистерской работы)

### ВИДЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ), ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДАННЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПОДГОТОВКИ \*

Научно-исследовательская Научно-практическая

#### Характеристика видов магистерских работ

Научно-исследовательская магистерская работа должна быть ориентирована на выдвижение и логическое обоснование научных гипотез о структуре. свойствах и закономерностях изучаемых явлений (процессов), или на выявление тенденций развития соответствующих отраслей науки, обоснование новых направлений исследований, переосмысление устоявшихся подходов к интерпретации известных социально-экономических фактов и закономерностей. В таком исследовании рабатываются фундаментальные теоретические проблемы и закономерности функционирования экономических субъектов. Конечными научными результатами таких работ являются конкретные предложения о путях развития процессов и систем, совершенствование деятельности субъектов и т. п. Эмпирическое (практическое) исследование в таких работах должно носить вспомогательный характер, подкреплять теоретические положения. Объектами исследования могут выступать отдельные сферы или группы отраслей технической направленности,

Научно-практическая магистерская работа должна быть ориентирована на проверку теоретических гипотез на практике путем проведения экспериментальных исследований (лабораторных, полевых), разработку конкретных рекомендаций по совершенствованию технологических процессов и систем

Данный вид работы ориентирован на применение научных знаний и методов к решению практически значимых проблем, как правило, в увязке с конкретными условиями места и времени. Таким образом, теория выступает базой (основой) для прикладных исследований. Объектами исследования могут процессы и явления технической отрасли.

#### Квалификационные признаки

- постановка теоретической задачи с характеристикой преимуществ предлагаемого подхода или критический анализ проблемной ситуации в данной области знания, требующей переосмысления существующих концепций и подходов;
- характеристика основных положений предлагаемой теоретической модели или концепции (включая вытекающую из такой концепции новую интерпретацию ключевых фактов и закономерностей, относящихся к соответствующей(-им) области(-ям) знаний);
- четкая формулировка в терминах теоретической модели научной гипотезы, подлежащей эмпирической проверке, и ее содержательная интерпретация или четкая формулировка следствий, вытекающих из предложенной методологической (историографической) концепции, для дальнейших теоретических и/или прикладных исследований в соответствующих областях; изложение аргументов в пользу предложенной гипотезы или концепции

- обоснование параметров и режимов работы рабочих органов машин агропромышленного комплекса, постановка конкретных целей и задач эмпирического исследования;
- формирование и развитие теоретической, методологической базы для решения задач эмпирического исследования;
- характеристика объекта исследования, используемой информации, методов ее сбора и обработки:
- разработка и реализация собственной программы эмпирического исследования;
- представление результатов исследования и содержательная интерпретация полученных результатов, их значения для соответствующей отрасли знаний:
- обоснование и глубокая проработка рекомендаций, направленных на решение актуальной технической (инженерной) проблемы

#### Примеры результатов магистерских работ

- выявление и описание закономерностей, тенденций, явлений:
- постановка и обоснование научных гипотез, опи-
- разработка или уточнение методики (расчета, анализа, синтеза и т. д.);
- построение и описание модели (математические,

сание принципов, правил;

- уточнение и конкретизация понятий, категорий;
- разработка, совершенствование методики исследования объекта;
- формализованное описание объекта исследования, построение математической модели и пр.

имитационные, экспериментальные, описательные);

- обобщение и систематизация теоретических аспектов исследуемой проблемы;
- обоснование рекомендаций, основных направлений развития и перспективных планов развития (страны, регионов, отдельных отраслей, организаций);
- описание предлагаемых технологий
- \* Выбор вида магистерской работы зависит от индивидуальных целей обучения в магистратуре и карьерных планов магистранта

Научно-исследовательский вид магистерской работы рекомендуется выбирать обучающимся, которые в дальнейшем планируют подготовку и защиту кандидатской диссертации. В этом случае магистерская работа может стать проектом кандидатской диссертации или отдельных её частей

Научно-практический вид магистерской работы позволит обучающемуся на высоком квалификационном уровне провести научно-прикладное исследование по заказу предприятия, на котором ранее он работал или планирует работать. Выполнение данного вида магистерской работы поможет обучающемуся развить компетенции углубленного анализа и научно-обоснованного решения проблем с учетом специфики конкретного предприятия, групп предприятий или отраслей

#### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА МАГИСТЕРСКИХ РАБОТ

		Профессиональная задача		
	Tour DI/D	(общая или профильная), на готовность		
№ п/п	Тема ВКР	к решению которой можно проверить		
		магистранта через эту тему		
1	2	3		
	Разработка методов оценки качества, обос-	управление техническим состоянием		
	нования технологических уровней и эффек-	транспортных и транспортно-		
1.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	технологических машин различного		
	тивности технического сервиса отдельных агрегатов автомобилей	назначения на всех этапах технической		
	агрегатов автомобилей	эксплуатации;		
		разработка и совершенствование техноло-		
	Исследование надежности автомобилей с	гических процессов и документации по		
2	целью обоснования нормативов безотказно-	технической		
2.	сти, долговечности, ремонтопригодности, со-	эксплуатации и ремонту транспортных и		
	храняемости	транспортно-технологических машин раз-		
		личного назначения;		
		управление техническим состоянием		
	Исследование и разработка технологии и	транспортных и транспортно-		
3.	средств восстановления, упрочнения изно-	технологических машин различного		
	шенных деталей автомобилей,	назначения на всех этапах технической		
		эксплуатации;		
		разработка теоретических моделей, позво-		
		ляющих прогнозировать изменение техни-		
	Возработка тохнопогий и ородотр выполно	ческого состояния		
4.	Разработка технологий и средств выполне-	транспортных и транспортно-		
	ния отдельных операций технического об-	технологических машин различного назна-		
	служивания и ремонта автомобилей	чения и динамику параметров		
		эффективности их технической эксплуата-		
		ции;		
5.	Исследование надежности отдельных агрега-	разработка теоретических моделей, позво-		

	тов, узлов и деталей автомобилей	ляющих прогнозировать изменение техни-
		ческого состояния
		транспортных и транспортно-
		технологических машин различного назна-
		чения и динамику параметров
		эффективности их технической эксплуата-
		ции;
		определение производственной програм-
		мы по техническому обслуживанию, серви-
		су, ремонту и
	Исследование технологических процессов и	другим услугам при эксплуатации транс-
6.	разработка вопросов организации техниче-	портных и транспортно-технологических
	ского сервиса автомобилей	машин различного
		назначения или изготовлении оборудова-
		ния, внедрение эффективных инженерных
		решений в практику;

Макет-образец задания на выполнения магистерской диссертации			
вы «Омский государственный аг	ое бюджетное образовательное учреждение сшего образования рарный университет имени П.А. Столыпина» гехнического сервиса в АПК		
ОП по направлению 23.04.03 - Эксплуата	ация транспортно-технологических машин и комплексов УТВЕРЖДАЮ. Руководитель ОП Корнилович С.А.		
ЗАДАНИЕ  НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  (МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ)  Профиль направленность  «Автомобильный сервис»  в рамках направления подготовки  23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов			
Магистрант:	ФИО		
Общая тематическая направленность НИР магистранта:			
Вид выпускной квалификационной работы (магистерской работы):			
Объект диссертационных исследований:			
Тема магистерской работы:			
Срок сдачи обучающимся выполнен- ной выпускной квалификационной работы (магистерской работы) на выпускающую кафедру:	Не позднее		

Основные требования				
к выполнению выпускной	квалификационной раб		боты):	
1		2		
1. Общие требования				
к структуре магистер- ской работы:				
2. Ключевые требования				
к содержанию				
магистерской				
диссертации:				
-				
3. Общие требования к написанию магистер-				
ской диссертации:				
окол длосортации.				
4. Исходные данные				
для написания маги-				
стерской диссертации:				
5. Перечень (пр	имерный) подлежащих	разработке основных	вопросов:	
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
•	ень обязательного илл	юстративного материа	а:	
1) Автореферат магистеро	ской работы (на русском я	ізыке)		
, , , ,	к магистерской работе дл			
3) Электронная презентац	ия к докладу по магистер	ской работе при её защі	ите	
7. Требова	ния к компоновке и офо	ррмлению магистерско	рй работы	
8.	План-график выполнені	ия магистерской работ	Ъ	
1)				
2)	_			
9. Требования, связанные с защитой магистерской работы				
1)				
2)				
Дата выдачи задания				
Научный руководитель ма	эгистранта уч степень	дити		
уч. звание			ОИФ	
Задание к исполнению пр	инял			
·		дата		

Лагистрант		ФИС
------------	--	-----

#### Форма заявления на магистерскую работу

Руководителю ОП по направлен технологических машин и компл ФИО магистранта группы по технологических машин и компл	ексов направленин ексов	-	3 - Эксплуатация транспортно-		
	34	АЯВЛЕНИЕ.			
Прошу утвердить тему «	•	•	работы (магистерской работы) »		
и назначить научным руководите			 боты		
(ученая степень, ученое звание	, должность,	Ф.И.О. руководителя	магистерской работы полностью)		
Магистрант		(подпись)	(Ф.И.О. магистран-		
			та)		
Научный руководитель магистр	оан-		/ <del> </del>		
та, (Ф.И.О. научного руководи- (ученая степень, ученое звание) (подпись) теля)					

#### Форма титульного листа магистерской работы

#### МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени П.А.Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК Кафедра технического сервиса, механики и электротехники

Ф.И.О. автора диссертации полностью

Тема магистерской работы

Магистерская работа по направлению 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Научный руководитель

Заведующий выпускающей кафедрой –

Омск – 20\_\_\_

#### Форма титульного листа раздаточного материала к магистерской работы

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет технического сервиса в АПК Кафедра технического сервиса, механики и электротехники

Ф.И.О. автора магистерской работы полностью

### РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ к выпускной квалификационной работе (магистерской работе)

Тема магистерской работы

Направление подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: «Автомобильный сервис»

OMCK 20\_\_

#### Макет-образец титульного листа автореферата магистерской работы

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет технического сервиса в АПК

Кафедра	технического	сервиса,	механики	и элект	ротехники

На правах рукописи

\_\_\_\_

(подпись магистранта)

#### ФИО

#### Название

Направление подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: «Автомобильный сервис»

#### ΑΒΤΟΡΕΦΕΡΑΤ

диссертации на соискание квалификационной академической степени магистра по направлению подготовки 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

OMCK - 20\_\_

#### Критерии оценки магистерской работы

1. Группы неформальных критериев оценки работы магистранта в рамках подготовки и защиты МР	Участники процесса аттеста- ции магистранта, исполь- зующие данные группы критериев	Документирование результатов оценки	
1.1. Критерии оценки <b>содер-</b> жания магистерской работы	Научный руководитель магистранта, члены комиссии по предза-	Соответствующая часть (о качестве MP) отзыва научного руководителя Протокол комиссии о допуске магистранта на завершающую стадию работы в рамках ГИА	
1.2. Критерии оценки оформления магистерской работы	щите магистерской работы, рецензент, члены ГАК	(с замечаниями/без замечаний по качеству МР и рекомендациями по дальнейшей работе над нею) Рецензия на МР (с замечаниями/без замечаний по качеству МР по шкале и критериям оценки) Оценочные листы членов ГАК	
1.3. Критерии оценки качества процесса подготовки магистерской работы	Научный руководитель магистранта	Соответствующая часть (о качестве процесса подготовки MP) отзыва научного руководителя	
1.4. Критерии оценки <b>про-</b> <b>цесса защиты</b> магистерской работы	Члены комиссии по предзащите магистерской работы	Рекомендации данной комиссии по совершенствованию доклада, презентации и иллюстративного материала; по технике защиты	
магистерской рассты	Члены ГАК	Оценочные листы членов ГАК	
2. Формальные	Члены ГАК	Оценочные листы членов ГАК	
критерии оценки магистерской работы	Рецензент	Соответствующая часть рецензии на MP	

#### 1. Критерии оценки содержания магистерской работы:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов, научных, прикладных, учебнометодических решений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
  - качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая ценность исследования, глубина проработки и обоснованность практических рекомендаций;
- проработка и использование (в обязательном порядке) иностранной литературы при написании магистерской работы.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение магистранта на теоретическом и прикладном уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические и учебнометодические результаты своего исследования; навыки обоснования с позиций научной и практической ценности основных результатов исследования.

#### 2. Критерии оценки оформления магистерской работы:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание введения и заключения;

- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок:
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов научноприкладных исследований и т. п.

#### 3. Критерии оценки качества подготовки магистерской работы:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения НИРМ, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении НИРМ, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана НИРМ, графика подготовки магистерской работы;
- способность вести научную дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов новых научных и прикладных исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

Данные критерии позволяют оценить компетенции магистранта по самостоятельному планированию, организации и проведению им научного исследования.

#### 4. Критерии оценки защиты магистерской работы:

- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы;
- защита магистерской работы на иностранном языке (по возможности магистранта).

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения научной дискуссии, презентации основных положений и результатов научного исследования.

Кроме критериев, оценивающих непосредственно компетенции магистранта, должны использоваться формальные критерии оценки магистерской работы:

- тема магистерской работы должна соответствовать направлению и программе подготовки;
- тема магистерской работы должна быть актуальной с точки зрения науки и практики;
- магистерская работа должна содержать авторские научные результаты и элементы новизны;
- теоретические положения, выводы и рекомендации практического характера должны быть обоснованы.

### Результаты защиты выпускной квалификационной работы (магистерской работы) оцениваются по четырехбалльной системе:

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

#### 8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» в составе ОПОП 23.04.03 – Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов

1. Рассмотрена и одобрена:		_
<ul> <li>а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедрь электротехники;</li> </ul>		И
	(наименование кафедры)	
протокол № 12 от 10 .06.2021	Name and the second second	
Зав. кафедрой, канд.техн.наук.,доцент.	Г.В.Редреев	
<ul> <li>б) На заседании методической комиссии по направлению 23 технологических машин и комплексов;</li> </ul>	.04.03 – Эксплуатация транспортно-	
протокол № 10 от 15 .06.2021.	2	
Председатель МКН – 23.04.03, канд.экон.наук.	А.В.Шимохин	
по профилю ОПОП:		
Директор ООО «Позитив» ОЗИТИР	И.В.Скусанов	
079H 11784.301661 8 8	L.	
TW DECREPANTA		

#### изменения и дополнения

к фонду оценочных средств в составе ОП 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

#### Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОП или председатель МКН

## ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к программе государственной итоговой аттестации в составе ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических

#### машин и комплексов

#### ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Срок, с которого вводится изменение	Основное содержание изменения и/или дополнения	Инициатор изменения	Отметка об утвержде- нии/согласовании изменений