

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98059108071217e01ad007cna4145e19807e

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология (квалификация (степень) «магистр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 11 августа 2020 г. № 943..

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

производственно-технологический

Разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации

Разработка, внедрение документов по стандартизации и контроль выполнения требований внедренных в организации документов

Обеспечение автоматизации процессов измерений, испытаний и контроля на всех этапах жизненного цикла продукции

Обеспечение безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции

организационно-управленческий

Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО И ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ выпускников ОПОП 27.04.01 Стандартизация и метрология

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 6 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 осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и 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 анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний
ОПК-2	Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии
ОПК-6	Способен управлять процессами по контролю и соблюдению на предприятии метрологических требований
ОПК-7	Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации
ОПК-8	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ
ОПК-9	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	Способен разрабатывать, внедрять и контролировать системы управления качеством продукции в организации
ПК-2	Способен разрабатывать и внедрять документы по стандартизации и контролировать выполнение требований внедренных в организации документов
ПК-3	Способен организовывать и контролировать работы по предотвращению выпуска бракованной продукции
ПК-4	Способен обеспечивать автоматизацию процессов измерений, испытаний и контроля на всех этапах жизненного цикла продукции
ПК-5	Способен обеспечивать безопасность и качество пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знаком с алгоритмом системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Уверенно знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Успешное и систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	В целом успешное, но не систематическое применение навыков системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Успешное и систематическое владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
	ИД-2 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Знаком с алгоритмом поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	В совершенстве знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации	Не умеет анализировать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации.	Умеет анализировать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации.	Успешное и систематическое умение анализировать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Успешное и систематическое владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	

			источников информации					
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Успешное и систематическое умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Успешное и систематическое владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	
	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 дальней 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.	ВКР
		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.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальней разработке. Предлагает способы их решения	Не владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальней разработке. Не предлагает способы их решения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальней разработке.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальней разработке.	Успешное и систематическое владение навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальней разработке.	

			тельности и планировать последовательность шагов для его достижения	ровать последовательность шагов для его достижения	тельности и планировать последовательность шагов для его достижения	ровать последовательность шагов для его достижения	тельности и планировать последовательность шагов для его достижения	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Не владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Поверхностно владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Уверенно владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	
	ИД-3 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Не знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Поверхностно знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	В совершенстве знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	
		Наличие умений	Умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Не умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Поверхностно умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Умеет в полном объеме подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Не владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Поверхностно владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Уверенно владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	
	ИД-4 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает нюансы организации работы участников проекта	Не знает нюансы организации работы участников проекта	Поверхностно знает нюансы организации работы участников проекта	Знает нюансы организации работы участников проекта	В совершенстве знает нюансы организации работы участников проекта	
		Наличие умений	Умеет способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Не умеет способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Поверхностно умеет способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Умеет способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Умеет в полном объеме способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечивать работу команды	Не владеет навыками обеспечивать работу команды	Поверхностно владеет навыками обеспечивать работу команды	Владеет навыками обеспечивать работу команды	Уверенно владеет навыками обеспечивать работу команды	

			манды необходимы ресурсами	ресурсами	необходимыми ресурсами	сурсами	мыми ресурсами	
ИД-5 _{ук-2}		Полнота знаний	Знает как выстроить публичное представление проекта	Не знает как выстроить публичное представление проекта	Поверхностно знает как выстроить публичное представление проекта	Знает как выстроить публичное представление проекта	В совершенстве знает как выстроить публичное представление проекта	ВКР
		Наличие умений	Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Не умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Поверхностно умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Умеет в полном объеме представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Не владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Поверхностно владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Уверенно владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	
	ИД-6 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Не знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Поверхностно знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	В совершенстве знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	
		Наличие умений	Умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Не умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Поверхностно умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Умеет в полном объеме определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Не владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Поверхностно владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Уверенно владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	

			(или осуществляет его внедрение)		ние)			
УК-3	ИД-1 _{УК-3}	Полнота знаний	Знает психологические основы управления коллективом	Не знает психологические основы управления коллективом	Имеет общее представление о психологических основах управления коллективом	Знает психологические основы управления коллективом	Уверенно знает психологические основы управления коллективом	ВКР
		Наличие умений	Умеет определять стратегию командной работы	Не умеет определять стратегию командной работы	Сформированы минимальные умения определять стратегию командной работы	Умеет определять стратегию командной работы	Уверенно умеет определять стратегию командной работы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки планирования работы команды	Не имеет навыков планирования работы команды	Сформированы минимальные навыки планирования работы команды	Имеет навыки планирования работы команды	Имеет уверенные навыки планирования работы команды	
	ИД-2 _{УК-3}	Полнота знаний	Знает психические свойства личности	Не знает психические свойства личности	Имеет общее представление о психических свойствах личности	Знает психические свойства личности	Уверенно знает психические свойства личности	
		Наличие умений	Умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Не умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Сформированы минимальные умения учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Уверенно умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками диагностики психических особенностей личности	Не владеет отдельными навыками диагностики психических особенностей личности	Сформированы минимальные навыки диагностики психических особенностей личности	Владеет навыками и диагностики психических особенностей личности	Уверенно владеет навыками диагностики психических особенностей личности	
	ИД-3 _{УК-3}	Полнота знаний	Знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	Не знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	Сформированы минимальные представления о психологических основах управления конфликтными ситуациями	Знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	Уверенно знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	
		Наличие умений	Умеет определять стратегии поведения в	Не умеет определять стратегии поведения в конфликте	Сформированы минимальные умения определять стратегии по-	Умеет определять стратегии поведения в конфликте	Уверенно умеет определять стратегии поведения в конфликте	

	ИД-4 _{ук-3}		конфликте		ведения в конфликте			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	Не владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	Сформированы минимальные навыки психологического регулирования конфликтными ситуациями	Владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	Уверенно владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	
		Полнота знаний	Знает психологию управления трудовым коллективом	Не знает психологию управления трудовым коллективом	Имеет общее представление о психологии управления трудовым коллективом	Знает психологию управления трудовым коллективом	Уверенно знает психологию управления трудовым коллективом	
		Наличие умений	Умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Не умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Сформированы минимальные умения применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Уверенно умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет опытом планирования работы коллектива	Не владеет опытом планирования работы коллектива	Сформирован минимальный опыт планирования работы коллектива	Владеет опытом планирования работы коллектива	Уверенно владеет опытом планирования работы коллектива	
УК-4	ИД-1 _{ук-4}	Полнота знаний	знает особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	не знает особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает базовые особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает основные особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает в совершенстве особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	ВКР
		Наличие умений	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке;	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 иностранном языке на базовом уровне;	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке на продвинутом уровне;	умеет в совершенстве применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками общения на иностранном	не владеет навыками общения на иностранном языке в устной и письмен-	владеет поверхностными навыками общения на иностранном	владеет углубленными навыками общения на иностранном языке в	владеет в совершенстве навыками общения на иностранном языке в	

	ИД-2 _{ук-4}		языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	ной формах в профессиональной и академической сферах	языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	устной и письменной формах в профессиональной и академической сферах	
		Полнота знаний	знает этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	не знает этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	знает поверхностно этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	свободно ориентируется в этапах работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	знает в совершенстве этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	
		Наличие умений	умеет читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	не умеет читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	умеет на базовом уровне 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, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	не владеет навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	владеет на базовом уровне 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	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 появления социальных обычаев и различий в поведении людей	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 людей.	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.	ВКР
		Наличие умений	Умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимо-	Не умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимо-	В целом успешное, но не систематическое умение адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного	Умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе	Успешное и систематическое умение адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного	

			ального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	действия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении.	происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
		Наличие навыков (владение опытом)	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	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 _{ук-5}	Полнота знаний	Знает алгоритм создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не знает алгоритм создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знаком с алгоритмом создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Знает алгоритм создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Уверенно знает алгоритм создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
		Наличие умений	Умеет использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не умеет использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое умение использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Умеет использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Успешное и систематическое умение использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками создания недискримина-	Не владеет навыками создания недискримина-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками	Успешное и систематическое владение навыками создания недис-

			ционной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	действия при выполнении профессиональных задач	создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	применение навыков создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	криминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	
УК-6	ИД-1 _{УК-6}	Полнота знаний	Знает отдельные методы саморазвития	Не знает отдельные методы саморазвития	Имеет общее представление об отдельных методах саморазвития	Знает отдельные методы саморазвития	Уверенно знает отдельные методы саморазвития	ВКР
		Наличие умений	Умеет применять отдельные методы саморазвития	Не умеет применять отдельные методы саморазвития	Сформированы минимальные умения применять отдельные методы саморазвития	Умеет применять отдельные методы саморазвития	Уверенно умеет применять отдельные методы саморазвития	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками профессионального и личностного саморазвития	Не владеет отдельными навыками профессионального и личностного саморазвития	Сформированы минимальные навыки профессионального и личностного саморазвития	Владеет отдельными навыками профессионального и личностного саморазвития	Уверенно владеет отдельными навыками профессионального и личностного саморазвития	
	ИД-2 _{УК-6}	Полнота знаний	Знает психологические особенности потребности-мотивационной сферы личности	Не знает психологические особенности потребности-мотивационной сферы личности	Имеет общее представление о психологических особенностях потребности-мотивационной сферы личности	Знает психологические особенности потребности-мотивационной сферы личности	Уверенно знает психологические особенности потребности-мотивационной сферы личности	
		Наличие умений	Умеет применять отдельные методики диагностики потребности-мотивационной сферы личности	Не умеет применять отдельные методики диагностики потребности-мотивационной сферы личности	Сформированы минимальные умения применять отдельные методики диагностики потребности-мотивационной сферы личности	Умеет применять отдельные методики диагностики потребности-мотивационной сферы личности	Уверенно умеет применять отдельные методики диагностики потребности-мотивационной сферы личности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Не владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Сформированы минимальные навыки характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Уверенно владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	
	ИД-3 _{УК-6}	Полнота знаний	Знает фазы профессионального роста	Не знает фазы профессионального роста	Имеет общее представление о фазах профессионального роста	Знает фазы профессионального роста	Глубоко знает фазы профессионального роста	
		Наличие умений	Умеет планиро-	Не умеет планировать	Сформированы мини-	Умеет планировать про-	Уверенно умеет плани-	

			вать профессиональный рост	профессиональный рост	мальные умения планировать профессиональный рост	фессиональный рост	ровать профессиональный рост	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	Не владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	Сформированы минимальные навыки организации траектории профессионального роста	Владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	Уверенно владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	
		Полнота знаний	Знает психологические аспекты принятия управленческого решения	Не знает психологические аспекты принятия управленческого решения	Имеет общее представление о психологических аспектах принятия управленческого решения	Знает психологические аспекты принятия управленческого решения	Уверенно знает психологические аспекты принятия управленческого решения	
		Наличие умений	Умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Не умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Сформированы минимальные умения анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Уверенно умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	
ОПК-1	ИД-4 _{ук-6}	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей управления	Не владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей управления	Сформированы минимальные навыки коррекции управленческих решений и стилей управления	Владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей управления	Уверенно владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей управления	ВКР
		Полнота знаний	знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Не знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Поверхностно знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии	В совершенстве знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии	
		Наличие умений	Умеет анализировать естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Не умеет анализировать естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Поверхностно умеет анализировать естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Умеет анализировать естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии	Умеет в полном объеме анализировать естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения проблем в области стандартизации и метрологии	Не владеет навыками решения проблем в области стандартизации и метрологии	Поверхностно владеет навыками решения проблем в области стандартизации и метрологии	Владеет навыками решения проблем в области стандартизации и метрологии	Уверенно владеет навыками решения проблем в области стандартизации и метрологии	
	ИД-2 _{ОПК-1}	Полнота знаний	Знает как решить проблему на	Не знает как решить проблему на основе приобре-	Поверхностно знает как решить проблему	Знает как решить проблему на основе приобре-	В совершенстве знает как решить проблему на	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

			стандартизации и метрологического обеспечения		гического обеспечения		печения	
		Наличие навыков (владение опытом)	разработки научно-методической и учебно-методической основы, используя последние достижения науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения	Не владеет навыками разработки научно-методической и учебно-методической основы, используя последние достижения науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения	Поверхностно владеет навыками разработки научно-методической и учебно-методической основы, используя последние достижения науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения	Владеет навыками разработки научно-методической и учебно-методической основы, используя последние достижения науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения	Уверенно владеет навыками разработки научно-методической и учебно-методической основы, используя последние достижения науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения	
	ИД-2 _{опк-7}	Полнота знаний	основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Не знает основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Поверхностно знает основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Знает основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	В совершенстве владеет основами и задачами научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	
		Наличие умений	принимает участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Не умеет принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Поверхностно умеет принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Умеет принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Умеет выделять и принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	
		Наличие навыков (владение опытом)	активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Не владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Поверхностно владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Уверенно владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	
	ОПК-8	Полнота знаний	специфику разработки учебно-методических материалов	Не знает специфику разработки учебно-методических материалов	Поверхностно знает специфику разработки учебно-методических материалов	Знает методы способы и специфику разработки учебно-методических материалов	В совершенстве владеет знаниями о специфике разработки учебно-методических материалов	ВКР
		Наличие умений	разрабатывать учебно-методические материалы	Не умеет разрабатывать учебно-методические материалы	Поверхностно умеет разрабатывать учебно-методические материалы	Умеет разрабатывать учебно-методические материалы	Умеет выделять и разрабатывать учебно-методические материалы автоматизировать	

							процессы измерений, контроля и испытаний на всех этапах жизненного цикла продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	позапной разработки учебно-методических материалов	Не владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	Поверхностно владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	Владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	Уверенно владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	
		Полнота знаний	специфику образовательных программ в области стандартизации и метрологии и нормативную составляющую	Не знает специфику образовательных программ в области стандартизации и метрологии и нормативную составляющую	Поверхностно знает специфику образовательных программ в области стандартизации и метрологии и нормативную составляющую	Знает специфику образовательных программ в области стандартизации и метрологии и нормативную составляющую	В совершенстве владеет навыками специфики образовательных программ в области стандартизации и метрологии и нормативную составляющую	
		Наличие умений	применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Не умеет применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Поверхностно умеет применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Умеет применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Умеет выделять и применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	
ОПК-9	ИД-2 опк-8	Наличие навыков (владение опытом)	применять учебно-методические материалы при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Не владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Поверхностно владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Уверенно владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	
		Полнота знаний	алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий и с учетом требований информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Поверхностно знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	В достаточной мере знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	В полной мере знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	
	ОПК-9	ИД-1 опк-9						ВКР

			нения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий и с учетом требований информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	тельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	нальной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Не владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Посредственно владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Уверенно владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Не знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Поверхностно знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	В достаточной мере знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	В полной мере знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	ВКР
		Наличие умений	разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Не умеет разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	С трудом умеет разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Умеет разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	
		Наличие навыков (владение опытом)	подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Не владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Посредственно владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Уверенно владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	
	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	системы управ-	Не знает системы управ-	Поверхностно знает	В достаточной мере	В полной мере знает	

[illegible]

[illegible]

			дения технологического процесса					
		Наличие навыков (владение опытом)	применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Не владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Посредственно владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Уверенно владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	
	ИД-2 _{ПК-3}	Полнота знаний	параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Не знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Поверхностно знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	В достаточной мере знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	В полной мере знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	
		Наличие умений	анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Не умеет анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	С трудом умеет анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Умеет анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Демонстрирует устойчивое умение анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Не владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Посредственно владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Уверенно владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	
	ИД-3 _{ПК-3}	Полнота знаний	этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Не знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Поверхностно знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	В достаточной мере знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	В полной мере знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	
		Наличие умений	определять этапы	Не умеет определять этапы	С трудом умеет определять этапы	Умеет определять этапы	Уверенно умеет определять этапы	

			пы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	пы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	делять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	лять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Не владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Посредственно владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Уверенно владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	
	ИД-4 _{ПК-3}	Полнота знаний	причины возникновения брака	Не знает причины возникновения брака	Поверхностно знает причины возникновения брака	В достаточной мере знает причины возникновения брака	В полной мере знает причины возникновения брака	
		Наличие умений	выявлять причины возникновения брака	Не умеет выявлять причины возникновения брака	С трудом умеет выявлять причины возникновения брака	Умеет выявлять причины возникновения брака	Уверенно умеет выявлять причины возникновения брака	
		Наличие навыков (владение опытом)	устранения и недопуска причин возникновения брака	Не владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	Посредственно владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	Владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	Уверенно владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	
	ИД-5 _{ПК-3}	Полнота знаний	технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Не знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Поверхностно знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	В достаточной мере знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	В полной мере знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	
		Наличие умений	принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Не умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	С трудом умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Уверенно умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	подбора технологических решений	Не владеет навыками подбора технологических решений	Посредственно владеет навыками подбора технологических решений	Владеет навыками подбора технологических решений	Уверенно владеет навыками подбора технологических решений	
ПК-4	ИД-1 _{ПК-4}	Полнота знаний	теоретические основы обеспечения качества и	Не знает теоретические основы обеспечения качества и безопасности на	Поверхностно знает теоретические основы обеспечения качества	Знает теоретические основы обеспечения качества и безопасности	В совершенстве владеет знаниями теоретических основ обеспечения каче-	ВКР

	ИД-3 _{ПК-5}	Наличие навыков (владение опытом)	качества выбора путей решения проблем	Не владеет навыками выбора путей решения проблем	Посредственно владеет навыками выбора путей решения проблем	Владеет навыками выбора путей решения проблем	Уверенно владеет навыками выбора путей решения проблем
		Полнота знаний	показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Поверхностно знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	В достаточной мере знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	В полной мере знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции
		Наличие умений	организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не умеет организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	С трудом умеет организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Умеет организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Уверенно умеет выявлять организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции
		Наличие навыков (владение опытом)	обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Посредственно владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Уверенно владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции

3. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В ходе защиты ВКР у выпускников оцениваются универсальные компетенции (УК_1-6), общепрофессиональные компетенции (ОПК – 1-9) и профессиональные компетенции (ПК-1-5).

3.1 Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы

Цель выпускной квалификационной работы магистра – применить универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции приобретенные при изучении учебных дисциплин и систематизировать их при защите ВКР.

Выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) является этапом итоговой государственной аттестации студентов в вузе и имеет своей целью решение актуальных задач по проектированию и оптимизации технологий, для обеспечения качества и подтверждение соответствия с проработкой социальных и правовых вопросов, с экономическим и экологическим обоснованием

3.2 Тематика выпускных квалификационных работ

Примерная тематика ВКР (как оценочное средство ГИА) определяется университетом с учетом профильной направленности магистерской программы по направлению подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология, а также целей данного аттестационного испытания и критериев оценки его результатов. Она должна отражать основные проблемы в области стандартизации и метрологии на перерабатывающих предприятиях Омского Прииртышья, Западно-Сибирского региона, а также стран Ближнего зарубежья.

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 товароведения, стандартизации и управления качеством, обсуждается и утверждается на заседании общественно-профессионального совета по направлениям профессиональной подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология, обсуждается и утверждается на ученом совете факультета зоотехнии, товароведения и стандартизации.

3.3 Организация выполнения выпускной квалификационной работы

Студентам предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Студент может предложить для выпускной квалификационной работы свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Выбор темы базируется на объекте исследования при прохождении производственной (преддипломной) практики.

Конкретные темы выпускных квалификационных работ рассматриваются на заседании кафедры.

Закрепление за студентом темы выпускной квалификационной работы по представлению кафедры оформляется приказом по факультету не позднее начала производственной (преддипломной) практики. В этом же приказе утверждается руководитель выпускной квалификационной работы.

В соответствии с темой выпускной квалификационной работы руководитель работы выдает студенту задание по проведению исследований, сбору и обработке материалов по изучаемому объекту для выполнения выпускной квалификационной работы (Приложение Б).

Задания по экономическому, экологическому разделам и безопасности жизнедеятельности конкретизируются консультантами по этим разделам.

Студент может выполнять ВКР:

- по заявкам предприятия;
- по темам, выбранным самостоятельно (инициативно), с необходимым обоснованием целесообразности ее выполнения;
- по теме, предложенной выпускающей кафедрой, связанной с реализацией исследований по научному направлению

3.4 Руководство выпускной квалификационной работой

Руководители выпускных квалификационных работ утверждаются приказом ректора университета по представлению выпускающей кафедры из числа профессоров, доцентов, наиболее опытных преподавателей кафедры.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- выдает задание на выпускную квалификационную работу;
- оказывает обучающемуся помощь в разработке календарного плана работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- дает оценку и вносит коррективы в предложенный обучающимся проект рабочего плана выпускной квалификационной работы, разбивки на разделы и подразделы, их примерные объемы, сроки представления в первом варианте;
- оказывает методическую помощь при выполнении индивидуальных заданий по выпускной квалификационной работе;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием, беседы с обучающимся и дает ему консультации, назначенные по мере необходимости;
- проверяет, насколько обстоятельно подобраны научная литература, правовые и нормативные акты и другие источники по теме, помогает выделить наиболее важные из них; ориентирует обучающегося на составление полной библиографии по теме и т.д.;
- проверяет выполнение выпускной квалификационной работы по частям и в целом;
- составляет и подписывает письменную характеристику (отзыв) о деятельности студента при выполнении выпускной квалификационной работы;
- присутствует на защите выпускной квалификационной работы.

3.5 Разработка задания и программы выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в соответствии с заданием и решать вопросы, связанные с инженерной специальностью, например, вопросы технологии и автоматизации производства, стандартизации, управления качеством и т.п.

Выпускная квалификационная работа, как правило, должна представлять собой заверченный этап научно-исследовательской работы, проводимой обучающимся за весь период его обучения в университете. По своему содержанию она долж-

на представлять теоретическое или экспериментальное исследование (составляющее 50 - 70 % объема работы) с обязательным представлением результата исследования. Результаты работы могут быть представлены в формах:

а) документа о внедрении результатов исследования в производство или в учебный процесс;

б) проектов технических документов (технические условия, методика выполнения измерений, планы производственного контроля, программы аудита систем качества и др.);

б) заявки на патент;

в) научной статьи, опубликованной или направленной в издательство для опубликования;

г) отчета о научно-исследовательской работе, представленный на конкурс студенческих работ.

Выпускная квалификационная работа должна в краткой, четкой форме раскрывать творческий замысел работы; содержать методы исследования; принятые методы расчета и их результаты; описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, а также сопровождаться иллюстрациями, графиками, схемами, таблицами и т.п.

Обучающийся должен продемонстрировать свои умения использовать вычислительную технику в своих расчетах, персональный компьютер при наборе и редактировании текста, выполнении чертежей.

За принятые в выпускной квалификационной работе решения и за правильность всех данных и результатов отвечает обучающийся – автор работы

3.6 Ход выполнения выпускной работы, контроль выполнения заданий

Выпускающей кафедрой совместно с руководителями и консультантами выпускной квалификационной работы составляется, а затем утверждается календарный план работы, с указанием очередности выполнения отдельных этапов выпускной квалификационной работы.

В плане перечисляются этапы выполнения, сроки выполнения и объем выполнения работы в процентах.

Выпускная квалификационная работа выполняется с 38 по 42 неделю учебного года. Кафедрой устанавливаются минимальные уровни готовности выпускной квалификационной работы по пяти временным точкам: до 24 мая – 20%; 31 мая – 40%; 7 июня -60%; 14 июня – 80 %; 20 июня – 95%. В оставшееся время до защиты (1 неделя) проводится кафедральная экспертиза, предзащита, окончательное оформление работы и рецензирование.

Контроль выполнения заданий выпускной квалификационной работы осуществляется руководителем работы и консультантами разделов.

Кафедра может заслушивать сообщения научных руководителей о ходе подготовки обучающимися выпускной квалификационной работы. Обучающиеся при необходимости приглашаются на заседание кафедры или на беседу к ее заведующему.

3.7 Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа должна иметь структуру, которая является общепринятой и обязательной для выпускных работ принятой на выпускающей кафедре.

Особенности выполнения разделов выпускной квалификационной работы, а также особые указания к выполнению раздела «Безопасность жизнедеятельности», «Экономический раздел» и основные требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в приложении 4.

3.8 Отзыв руководителя и рецензирование выпускной квалификационной работы

Выпускающая кафедра должна представить ВКР вместе с письменными отзывами научного руководителя и рецензента секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за 2 дня до защиты. Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению работы на защиту.

На законченную и оформленную ВКР научный руководитель дает *отзыв*. В нем отражаются следующие основные положения:

- определение характера материалов, использованных при разработке ВКР и объем самостоятельной работы дипломника;
- определение объема и значения НИР;
- использование в работе современных данных научных исследований и передового опыта;
- соответствие дипломной работы требованиям нормативных документов (ГОСТ, СНиП и др.) выпускающей кафедры;
- подготовленность автора дипломной работы по базовым и профилирующим дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности, степень его участия в выполнении научно-исследовательской работе за период обучения и апробация ее материалов на семинарах, заседаниях кружков и конференций;
- общая оценка и определение характера дипломной работы;
- предложение по внедрению результатов дипломной работы;
- заключение о целесообразности присвоения степени бакалавра

ВКР подлежат *рецензированию*. Основанием для допуска дипломной работы на рецензирование является положительный отзыв руководителя о дипломной работе. Порядок рецензирования устанавливается высшим учебным заведением.

Состав рецензентов определяется выпускающей кафедрой и оформляется приказом ректора. Рецензенты назначаются из числа квалифицированных работников производства, научно-педагогических работников сторонних образовательных организаций высшего образования, научных работников исследовательских учреждений и кафедр, соответствующих профилю подготовки выпускника.

Срок рецензирования не должен превышать трех дней.

Рецензия должна содержать анализ результатов работы выпускника и включать следующие моменты:

- производственное значение и актуальность темы дипломной работы;
- пригодность исходных данных;
- краткий анализ и оценка содержания работы, методики её выполнения и обоснования, объёма и качества проделанной дипломником работы;
- недостатки дипломной работы и замечания;
- наличие элементов научного исследования, применение ЭММ и ПЭВМ;
- возможность рекомендовать работу для использования в производстве, для внедрения в научно-исследовательскую работу кафедры или учебный процесс.

В рецензии указывается, заслуживает ли дипломник присвоения степени бакалавра по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология, дается общая оценка дипломной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Обычный объем рецензии – до двух страниц машинописного текста.

В ней **не рекомендуется** подробно по каждому разделу описывать содержание. Если рецензент оценил дипломную работу «неудовлетворительно», то он обязан присутствовать на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам.

После рецензирования правка дипломной работы **не допускается**. После получения рецензии и не позже, чем за два дня до защиты ВКР, дипломная работа в полном объеме предъявляется заведующему выпускающей кафедрой для допуска обучающегося к публичной защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

3.9 Проверка выпускной квалификационной работы на наличие заимствований (плагиата)

В установленные для сдачи ВКР сроки обучающийся самостоятельно проверяет работу на наличие заимствований в системе «Антиплагиат».

В соответствии с Регламентом проведения проверки письменных работ обучающихся ФГБОУ ВО Омский ГАУ на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» обработку и анализ отчетов о результатах проверки, сформированных в системе «Антиплагиат», осуществляет выпускающая кафедра.

Акт проверки ВКР на наличие заимствований прикладывается к тексту работы.

3.10 Подготовка к защите и публичная защита выпускной квалификационной работы

Не позднее, чем за 14 дней до даты заседания государственной экзаменационной комиссии проводится процедура предварительной защиты ВКР на комиссии, созданной распоряжением декана факультета. Заседание комиссии оформляется протоколом.

ВКР с отзывом руководителя и рецензией направляется в государственную экзаменационную комиссию для защиты.

Представив ВКР в государственную экзаменационную комиссию, обучающийся готовит выступление (доклад), презентацию, наглядную информацию – схемы, таблицы, графики для использования во время защиты.

Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещённых в работе. По темам, носящим научно-исследовательский характер и посвящённым узкому кругу вопросов, доклад строится таким образом, чтобы в нём были отражены актуальность выбранной темы, цели, задачи и объект исследования, полученные результаты, выводы и предложения.

Доклад должен быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами, а также использовать демонстрационный материал (презентации, таблицы, графики).

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты ВКР предусматривает:

- представление защищающегося председателем государственной экзаменационной комиссии и оглашение темы работы;
- доклад обучающегося;
- ответы на вопросы;

- оглашение руководителем (при его отсутствии - одним из членов экзаменационной комиссии) отзыва на работу;
- оглашение рецензии рецензентом (при его отсутствии - одним из членов экзаменационной комиссии);
- заключительное слово (1-2 мин) защищающегося с ответами на замечания рецензента;
- объявление председателем государственной экзаменационной комиссии окончания защиты.

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание государственной экзаменационной комиссии. На этом заседании проходит обсуждение результатов защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов, свидетельствующих об учебных и научных достижениях обучающихся, уровне сформированности компетенций, мнений руководителей, рецензентов.

Результаты обсуждения защит ВКР и решения государственной экзаменационной комиссии оглашаются в тот же день.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена..

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

3.11 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР является способом комплексной оценки компетенций выпускника, установленных ФГОС ВО.

Оценка компетенций проводится по следующим критериям:

1. Критерии оценки содержания ВКР:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- глубина проработки исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая значимость исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические результаты своего исследования.

2. Критерии оценки оформления ВКР:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание ВКР;
- 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 исследований и т. п.

3. Критерии оценки качества подготовки ВКР:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки ВКР;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

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

4. Критерии оценки защиты ВКР:

- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы.

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

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в ВКР, но и проявленные обучающимся на всех этапах ее подготовки и защиты.

Кроме вышеназванных критериев, при защите ВКР оценивается уровень сформированности компетенций представленных в п. 2.3 настоящего документа.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по пятибалльной 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.

3.12 Размещение текстов выпускных квалификационных работ

в электронно-библиотечной системе организации

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования. Размещение текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета осуществляется в соответствии с Порядком размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства);

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

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

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

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

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

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

а) для слепых:

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

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

– при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

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

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации государственной итоговой аттестации, обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия программы государственной итоговой аттестации с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по подготовке к государственной итоговой аттестации и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

5.2 Информационные технологии, используемые при организации государственной итоговой аттестации; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при организации государственной итоговой аттестации выпускника и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации выпускника, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

5.3 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Сведения о материально-технической базе, необходимой для обеспечения государственной итоговой аттестации выпускника, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

5.4. Организационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Обзорные лекции и консультирование выпускников осуществляется в соответствии с графиком консультаций к государственной итоговой аттестации, утвержденным деканатом факультета.

5.5 Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Сведения о кадровом обеспечении государственной итоговой аттестации выпускника представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

6. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И ОДОБРЕНИЯ программы государственной итоговой аттестации в составе ОПОП 27.04.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>товароведения, стандартизации и управления качеством:</u> протокол № <u>10</u> от <u>14.06.2021</u> .	
Зав. кафедрой, канд.техн.наук, доцент	 Скрябина О.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология; протокол № <u>3/1</u> от <u>14.06.2021</u> .	
Председатель МКН – 27.04.01, канд.техн.наук, доцент	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Омский филиал ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	 директор Цыпленков К.А.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

7. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе государственной итоговой аттестации
представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения БЗ.01 Государственная итоговая аттестация	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е издание, стереотипное — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный	http://e.lanbook.com
Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-394-01921-0. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Ганина, В. И. Производственный контроль молочной продукции : учебник / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 248 с. : ил. - ISBN 978-5-16-008981-2. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 518 с. - ISBN 978-5-394-03473-2. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Балджи, Ю. А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3766-5. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com
Методы менеджмента качества. Методология управления риском стандартизации / П.С. Серенков, В.Л. Гуревич, В.И. Романчук, В.Л. Гуревич- Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Новое знание, 2014 - 256 с.: ил.; . - ISBN 978-5-16-009427-4. - Текст : электронный. -	http://znanium.com
Герасимов, Б. Н. Управление качеством. Практикум : учеб. пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. - ISBN 978-5-9558-0228-2. - Текст : электронный	http://znanium.com
Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О. А. Неверова, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 415 с.	НСХБ
Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения: учебное пособие / Ю. Г. Базарнова [и др.]. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2011. - 192 с.	НСХБ
Контроль качества продукции : научно-практический журнал. - Москва : Стандарты и качество, 1999 - .	НСХБ
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. - М., 1926 -	НСХБ
Пищевая промышленность : ежемесячный научно-производственный журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1930 -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации

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 система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Система Консультант Плюс»		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		http://www.iso.org/iso/home.htm
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

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

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого 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 реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Подготовка отчетных документов	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК	Самостоятельная работа
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Защита
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система (для инвалидов прописать с учетом нозо-

		логий)
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ организации государственной итоговой аттестации

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска классная, лекционная трибуна. Набор демонстрационного оборудования: переносное мультимедийное оборудование интерактивный (проектор Eiki LG- XI 2000, ноутбук Aser Aspire, переносной экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Число посадочных мест 6, ноутбук Aser Aspire 3 шт, Ноутбук Deel Inspiron 500 1 шт., Персональный компьютер DEPO Neos 2 шт. программное обеспечение, стеллажи с периодическими изданиями
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Центрифуга «Ока», баня лабораторная глубокая, вакуумметр, весы, иономер, центрифуга, Рн-метр, вискозиметр, весы АК-ЕК 2000, штатив ПЭ-2940, штатив лабораторный

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

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. Для оказания помощи выпускнику выпускающие кафедры организуют перед сдачей государственного экзамена обзорные лекции, лекции-консультации по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Обзорные лекции применяются для повторения и обновления материала перед государственными экзаменами. Как правило, в них проводится обобщение, выделяются наиболее важные или спорные аспекты изучаемой дисциплины и представляет собой систематизацию знаний на более высоком уровне.

Лекция-консультация - лекция проводится непосредственно перед экзаменом и подразумевает вопросно-ответную форму работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

согласно «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями (Приказ Минобрнауки России от 28.04.2016 №502)

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу университета и (или) к научным работникам университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии) в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

**ОПОП по направлению подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы

**Б3.01 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и проце-
дуру защиты**

**Профиль: Обеспечение качества и безопасности сырья и
пищевой продукции**

Обеспечивающая проведение ГИА кафедра – товароведения, стандартизации и управления каче- ством	
Разработчик(и):	
Канд.техн.наук, доцент	Скрябина Ольга Витальевна
Канд.техн.наук, доцент	Динер Юлия Александровна
Канд.техн.наук, доцент	Юрк Наталия Анатольевна

ВВЕДЕНИЕ

Фонд оценочных средств по ГИА является обязательным обособленным приложением к рабочей программе ГИА, составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения обучающимися ГИА и включает в себя оценочные средства, применяемые при прохождении государственной итоговой аттестации.

Разработчиками фонда оценочных средств по ГИА являются преподаватели кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством, обеспечивающей ГИА обучающихся в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила рабочая программа ГИА.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 2 оценочных средств

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 осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменных формах на государственном языке Российской Федерации и 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 анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний
ОПК-2	Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии
ОПК-6	Способен управлять процессами по контролю и соблюдению на предприятии метрологических требований
ОПК-7	Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации
ОПК-8	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ
ОПК-9	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	Способен разрабатывать, внедрять и контролировать системы управления качеством продукции в организации
ПК-2	Способен разрабатывать и внедрять документы по стандартизации и контролировать выполнение требований внедренных в организации документов
ПК-3	Способен организовывать и контролировать работы по предотвращению выпуска бракованной продукции
ПК-4	Способен обеспечивать автоматизацию процессов измерений, испытаний и контроля на всех этапах жизненного цикла продукции
ПК-5	Способен обеспечивать безопасность и качество пищевой продукции на всех эта-

	пах жизненного цикла продукции
--	--------------------------------

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знаком с алгоритмом системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Уверенно знает алгоритм системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Успешное и систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не владеет навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними	В целом успешное, но не систематическое применение навыков системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Успешное и систематическое владение навыками системного анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
	ИД-2 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Знаком с алгоритмом поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	В совершенстве знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	ВКР

			нове доступных источников информации		ции.			
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Успешное и систематическое умение осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Не владеет навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Успешное и систематическое владение навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	
	ИД-Зук-1	Полнота знаний	Знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Не знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей 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 дальнейшей разработке.	Уверенно знает как определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке.	ВКР
		Наличие умений	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Не умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Не предлагает способы их решения	В целом успешное, но не систематическое умение определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке.	Умеет определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Успешное и систематическое умение определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработки. Предлагает	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.	

			ет способы их решения					
УК-2	ИД-1 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает концептуальный подход к проектам	Не знает концептуальный подход к проектам	Поверхностно знает концептуальный подход к проектам	Знает концептуальный подход к проектам	В совершенстве знает концептуальный подход к проектам обеспечения	ВКР
		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 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	Поверхностно 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	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	Умеет в полном объеме 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	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применять концепции на выбранный проект 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 владеет навыками применять концепции на выбранный проект 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	Поверхностно владеет навыками применять концепции на выбранный проект 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	Владеет навыками применять концепции на выбранный проект 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	Уверенно владеет навыками применять концепции на выбранный проект 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	
	ИД-2 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает как получить результат деятельности и планировать	Не знает как получить результат деятельности и планировать последовательность шагов для его	Поверхностно знает как получить результат деятельности и планировать последо-	Знает как получить результат деятельности и планировать последовательность шагов для его	В совершенстве знает как получить результат деятельности и планировать последователь-	

			последовательность шагов для его достижения	достижения	вательность шагов для его достижения	достижения	ность шагов для его достижения	
		Наличие умений	Умеет видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Не умеет видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Поверхностно умеет видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Умеет видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Умеет в полном объеме видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Не владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Поверхностно владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	Уверенно владеет способностью видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	
	ИД-3 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Не знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Поверхностно знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	В совершенстве знает как составить план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	
		Наличие умений	Умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Не умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Поверхностно умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Умеет подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	Умеет в полном объеме подбирать этапы плана-графика реализации проекта и плана контроля за его выполнением	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Не владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Поверхностно владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Уверенно владеет навыками формирования план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	
	ИД-4 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает нюансы организации работы участников проекта	Не знает нюансы организации работы участников проекта	Поверхностно знает нюансы организации работы участников проекта	Знает нюансы организации работы участников проекта	В совершенстве знает нюансы организации работы участников проекта	
		Наличие умений	Умеет способствовать кон-	Не умеет способствовать конструктивному преодо-	Поверхностно умеет способствовать кон-	Умеет способствовать конструктивному пре-	Умеет в полном объеме способствовать кон-	

			структивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	лению возникающих разногласий и конфликтов	структивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	одолению возникающих разногласий и конфликтов	структивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	Не владеет навыками обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	Поверхностно владеет навыками обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	Владеет навыками обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	Уверенно владеет навыками обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	
	ИД-5 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает как выстроить публичное представление проекта	Не знает как выстроить публичное представление проекта	Поверхностно знает как выстроить публичное представление проекта	Знает как выстроить публичное представление проекта	В совершенстве знает как выстроить публичное представление проекта	ВКР
		Наличие умений	Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Не умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Поверхностно умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Умеет в полном объеме представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Не владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Поверхностно владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	Уверенно владеет навыками выбора критериев публичной защиты проекта для достижения максимального результата	
	ИД-6 _{ук-2}	Полнота знаний	Знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Не знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Поверхностно знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	В совершенстве знает пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	
		Наличие умений	Умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Не умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Поверхностно умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Умеет определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Умеет в полном объеме определить возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	

			(или осуществляет его внедрение)		внедрение)		ние)	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Не владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Поверхностно владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Уверенно владеет навыками выбора возможного пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	
УК-3	ИД-1 _{УК-3}	Полнота знаний	Знает психологические основы управления коллективом	Не знает психологические основы управления коллективом	Имеет общее представление о психологических основах управления коллективом	Знает психологические основы управления коллективом	Уверенно знает психологические основы управления коллективом	ВКР
		Наличие умений	Умеет определять стратегию командной работы	Не умеет определять стратегию командной работы	Сформированы минимальные умения определять стратегию командной работы	Умеет определять стратегию командной работы	Уверенно умеет определять стратегию командной работы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки планирования работы команды	Не имеет навыков планирования работы команды	Сформированы минимальные навыки планирования работы команды	Имеет навыки планирования работы команды	Имеет уверенные навыки планирования работы команды	
	ИД-2 _{УК-3}	Полнота знаний	Знает психические свойства личности	Не знает психические свойства личности	Имеет общее представление о психических свойствах личности	Знает психические свойства личности	Уверенно знает психические свойства личности	
		Наличие умений	Умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Не умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Сформированы минимальные умения учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	Уверенно умеет учитывать психические свойства личности при определении стратегии взаимодействия	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками диагностики психических особенностей личности	Не владеет отдельными навыками диагностики психических особенностей личности	Сформированы минимальные навыки диагностики психических особенностей личности	Владеет навыками и диагностики психических особенностей личности	Уверенно владеет навыками диагностики психических особенностей личности	

	ИД-3 _{ук-3}	Полнота знаний	Знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	Не знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	Сформированы минимальные представления о психологических основах управления конфликтными ситуациями	Знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	Уверенно знает психологические основы управления конфликтными ситуациями	
		Наличие умений	Умеет определять стратегии поведения в конфликте	Не умеет определять стратегии поведения в конфликте	Сформированы минимальные умения определять стратегии поведения в конфликте	Умеет определять стратегии поведения в конфликте	Уверенно умеет определять стратегии поведения в конфликте	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	Не владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	Сформированы минимальные навыки психологического регулирования конфликтными ситуациями	Владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	Уверенно владеет отдельными навыками психологического регулирования конфликтными ситуациями	
	ИД-4 _{ук-3}	Полнота знаний	Знает психологию управления трудовым коллективом	Не знает психологию управления трудовым коллективом	Имеет общее представление о психологии управления трудовым коллективом	Знает психологию управления трудовым коллективом	Уверенно знает психологию управления трудовым коллективом	
		Наличие умений	Умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Не умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Сформированы минимальные умения применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	Уверенно умеет применять знания психологии трудового коллектива при распределении полномочий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет опытом планирования работы коллектива	Не владеет опытом планирования работы коллектива	Сформирован минимальный опыт планирования работы коллектива	Владеет опытом планирования работы коллектива	Уверенно владеет опытом планирования работы коллектива	
УК-4	ИД-1 _{ук-4}	Полнота знаний	знает особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	не знает особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает базовые особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает основные особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	знает в совершенстве особенности профессионального и академического общения в устной и письменной формах на иностранном языке;	ВКР

		Наличие умений	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке;	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 иностранном языке на базовом уровне;	умеет применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке на продвинутом уровне;	умеет в совершенстве применять современные коммуникативные технологии для осуществления профессионального и академического взаимодействия на иностранном языке;	
		Наличие навыков (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 поверхностными навыками общения на иностранном языке в устной и письменной формах в профессиональной и академической 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	
	ИД-2 _{УК-4}	Полнота знаний	знает этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	не знает этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	знает поверхностно этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	свободно ориентируется в этапах работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	знает в совершенстве этапы работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами	
		Наличие умений	умеет читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	не умеет читать, переводить, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	умеет на базовом уровне 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, извлекать и обобщать информацию из иноязычных источников	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	не владеет навыками анализа, перевода и реферирования иноязычных текстов	владеет на базовом уровне 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	ИД-1 _{УК-5}	Полнота знаний	Знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения	Не знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания при-	Знаком с адекватным объяснением особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними,	Знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на зна-	Уверенно знает как адекватно объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опи-	ВКР

			исхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	чин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	ния причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	раясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	
		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 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.	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 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	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 _{ук-5}	Полнота знаний	Знает алгоритм создания недис-	Не знает алгоритм создания недискриминационной	Знаком с алгоритмом создания недискрими-	Знает алгоритм создания недискриминационной	Уверенно знает алгоритм создания недис-	

			криминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	национальной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	криминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	
		Наличие умений	Умеет использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не умеет использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое умение использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Умеет использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Успешное и систематическое умение использовать навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Успешное и систематическое владение навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	
УК-6	ИД-1 _{УК-6}	Полнота знаний	Знает отдельные методы саморазвития	Не знает отдельные методы саморазвития	Имеет общее представление об отдельных методах саморазвития	Знает отдельные методы саморазвития	Уверенно знает отдельные методы саморазвития	ВКР
		Наличие умений	Умеет применять отдельные методы саморазвития	Не умеет применять отдельные методы саморазвития	Сформированы минимальные умения применять отдельные методы саморазвития	Умеет применять отдельные методы саморазвития	Уверенно умеет применять отдельные методы саморазвития	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками профессионального и личного саморазвития	Не владеет отдельными навыками профессионального и личного саморазвития	Сформированы минимальные навыки профессионального и личного саморазвития	Владеет отдельными навыками профессионального и личного саморазвития	Уверенно владеет отдельными навыками профессионального и личного саморазвития	
	ИД-2 _{УК-6}	Полнота знаний	Знает психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	Не знает психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	Имеет общее представление о психологических особенностях потребностно-мотивационной сферы личности	Знает психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	Уверенно знает психологические особенности потребностно-мотивационной сферы личности	
		Наличие умений	Умеет применять	Не умеет применять от-	Сформированы мини-	Умеет применять от-	Уверенно умеет приме-	

			отдельные методики диагностики потребности мотивационной сферы личности	дельные методики диагностики потребности мотивационной сферы личности	мальные умения применять отдельные методики диагностики потребности мотивационной сферы личности	дельные методики диагностики потребности мотивационной сферы личности	нять отдельные методики диагностики потребности мотивационной сферы личности
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Не владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Сформированы минимальные навыки характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении	Уверенно владеет отдельными навыками характеристики мотивационных и демотивационных факторов в управлении
	ИД-3 _{ук-6}	Полнота знаний	Знает фазы профессионального роста	Не знает фазы профессионального роста	Имеет общее представление о фазах профессионального роста	Знает фазы профессионального роста	Глубоко знает фазы профессионального роста
		Наличие умений	Умеет планировать профессиональный рост	Не умеет планировать профессиональный рост	Сформированы минимальные умения планировать профессиональный рост	Умеет планировать профессиональный рост	Уверенно умеет планировать профессиональный рост
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	Не владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	Сформированы минимальные навыки организации траектории профессионального роста	Владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста	Уверенно владеет отдельными навыками организации траектории профессионального роста
	ИД-4 _{ук-6}	Полнота знаний	Знает психологические аспекты принятия управленческого решения	Не знает психологические аспекты принятия управленческого решения	Имеет общее представление о психологических аспектах принятия управленческого решения	Знает психологические аспекты принятия управленческого решения	Уверенно знает психологические аспекты принятия управленческого решения
		Наличие умений	Умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Не умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Сформированы минимальные умения анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения	Уверенно умеет анализировать управленческие решения с учетом критериев «хорошего» решения
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными навыками коррекции управленческих	Не владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей управления	Сформированы минимальные навыки коррекции управленческих решений и стилей	Владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей управления	Уверенно владеет отдельными навыками коррекции управленческих решений и стилей

[illegible]

[illegible]

[illegible]

			дартизации и метрологического обеспечения					
	ИД-2 _{опк-7}	Полнота знаний	основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Не знает основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Поверхностно знает основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Знает основы и задачи научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	В совершенстве владеет основами и задачами научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	
		Наличие умений	принимает участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Не умеет принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Поверхностно умеет принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Умеет принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Умеет выделять и принимать участие в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	
		Наличие навыков (владение опытом)	активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Не владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Поверхностно владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	Уверенно владеет навыками активного участия в научно-педагогической деятельности в области метрологии и стандартизации	
ОПК-8	ИД-1 _{опк-8}	Полнота знаний	специфику разработки учебно-методических материалов	Не знает специфику разработки учебно-методических материалов	Поверхностно знает специфику разработки учебно-методических материалов	Знает методы способы и специфику разработки учебно-методических материалов	В совершенстве владеет знаниями о специфике разработки учебно-методических материалов	ВКР
		Наличие умений	разрабатывать учебно-методические материалы	Не умеет разрабатывать учебно-методические материалы	Поверхностно умеет разрабатывать учебно-методические материалы	Умеет разрабатывать учебно-методические материалы	Умеет выделять и разрабатывать учебно-методические материалы автоматизировать процессы измерений, контроля и испытаний на всех этапах жизненного цикла продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	позапной разработки учебно-методических материалов	Не владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	Поверхностно владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	Владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	Уверенно владеет навыками поэтапной разработки учебно-методических материалов	
	ИД-2 _{опк-8}	Полнота знаний	специфику образовательных	Не знает специфику образовательных программ в	Поверхностно знает специфику образова-	Знает специфику образовательных программ в	В совершенстве владеет навыками специфики	

			программ в области стандартизации и метрология и нормативную составляющую	области стандартизации и метрология и нормативную составляющую	тельных программ в области стандартизации и метрология и нормативную составляющую	области стандартизации и метрология и нормативную составляющую	образовательных программ в области стандартизации и метрология и нормативную составляющую	
		Наличие умений	применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Не умеет применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Поверхностно умеет применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Умеет применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	Умеет выделять и применять учебно-методические материалы для реализации образовательных программ	
		Наличие навыков (владение опытом)	применять учебно-методические материалы при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Не владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Поверхностно владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	Уверенно владеет навыками применения учебно-методических материалов при реализации образовательных программ в области метрологии и стандартизации	
ОПК-9	ИД-1 _{опк-9}	Полнота знаний	алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Поверхностно знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	В достаточной мере знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	В полной мере знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ВКР
		Наличие умений	разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности	Не умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-	С трудом умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современ-	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-	Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением со-	

			ных технологий и с учетом требований информационной безопасности					
		Наличие навыков (владение опытом)	практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Не владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Посредственно владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	Уверенно владеет навыками практического применения выбранных и разработанных алгоритмов и программ	
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Не знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Поверхностно знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	В достаточной мере знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	В полной мере знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	ВКР
		Наличие умений	разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Не умеет разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	С трудом умеет разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Умеет разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации	
		Наличие навыков (владение опытом)	подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Не владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Посредственно владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	Уверенно владеет навыками подбора и применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы систем управления качеством продукции в организации	
	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	системы управления качеством продукции в организации	Не знает системы управления качеством продукции в организации	Поверхностно знает системы управления качеством продукции в организации	В достаточной мере знает системы управления качеством продукции в организации	В полной мере знает системы управления качеством продукции в организации	
		Наличие умений	разрабатывать и внедрять системы управления	Не умеет разрабатывать и внедрять системы управления	С трудом умеет разрабатывать и внедрять системы управления	Умеет разрабатывать и внедрять системы управления	Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать и внедрять системы	

			цесса					
		Наличие навыков (владение опытом)	применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Не владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Посредственно владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	Уверенно владеет навыками применять нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также требования к организации, контролю и ведению технологического процесса	
	ИД-2 _{ПК-3}	Полнота знаний	параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Не знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Поверхностно знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	В достаточной мере знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	В полной мере знает параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	
		Наличие умений	анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Не умеет анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	С трудом умеет анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Умеет анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	Демонстрирует устойчивое умение анализировать параметры реализуемых технологических процессов производства продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Не владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Посредственно владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	Уверенно владеет навыками выбора параметров реализуемых технологических процессов производства продукции	
	ИД-3 _{ПК-3}	Полнота знаний	этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Не знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Поверхностно знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	В достаточной мере знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	В полной мере знает этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	
		Наличие умений	определять эта	Не умеет определять эта	С трудом умеет опре	Умеет определять этапы	Уверенно умеет опреде	

			пы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	пы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	делять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	лять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции			
		Наличие навыков (владение опытом)	выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Не владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Посредственно владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции	Уверенно владеет навыками выбора этапов производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции			
		ИД-4 _{ПК-3}	Полнота знаний	причины возникновения брака	Не знает причины возникновения брака	Поверхностно знает причины возникновения брака	В достаточной мере знает причины возникновения брака		В полной мере знает причины возникновения брака	
	Наличие умений		выявлять причины возникновения брака	Не умеет выявлять причины возникновения брака	С трудом умеет выявлять причины возникновения брака	Умеет выявлять причины возникновения брака	Уверенно умеет выявлять причины возникновения брака			
	Наличие навыков (владение опытом)		устранения и недопуска причин возникновения брака	Не владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	Посредственно владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	Владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака	Уверенно владеет навыками устранения и недопуска причин возникновения брака			
	ИД-5 _{ПК-3}	Полнота знаний	технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Не знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Поверхностно знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	В достаточной мере знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции	В полной мере знает технологические аспекты, направленные на повышение качества и безопасности продукции			
		Наличие умений	принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Не умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	С трудом умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции	Уверенно умеет принимать технологические решения, направленные на повышение качества и безопасности продукции			
		Наличие навыков (владение опытом)	подбора технологических решений	Не владеет навыками подбора технологических решений	Посредственно владеет навыками подбора технологических решений	Владеет навыками подбора технологических решений	Уверенно владеет навыками подбора технологических решений			
	ПК-4	ИД-1 _{ПК-4}	Полнота знаний	теоретические	Не знает теоретические	Поверхностно знает	Знает теоретические		В совершенстве владеет	ВКР

			ния качества и безопасности	ства и безопасности	обеспечения качества и безопасности	сти обеспечения качества и безопасности	обеспечения качества и безопасности продукции	
		Наличие умений	выявлять проблемы в области обеспечения качества	Не умеет выявлять проблемы в области обеспечения качества	С трудом умеет выявлять проблемы в области обеспечения качества	Умеет выявлять проблемы в области обеспечения качества	Уверенно выявлять проблемы в области обеспечения качества	
		Наличие навыков (владение опытом)	выбора путей решения проблем	Не владеет навыками выбора путей решения проблем	Посредственно владеет навыками выбора путей решения проблем	Владеет навыками выбора путей решения проблем	Уверенно владеет навыками выбора путей решения проблем	
	ИД-3 _{ПК-5}	Полнота знаний	показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Поверхностно знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	В достаточной мере знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	В полной мере знает показатели безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	
		Наличие умений	организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не умеет организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	С трудом умеет организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Умеет организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Уверенно умеет выявлять организовывать мероприятия по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Посредственно владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Уверенно владеет навыками обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВИДЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ), ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДАННЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПОДГОТОВКИ *
Научно-практическая
<i>Характеристика видов магистерских работ</i>
Научно-практическая магистерская работа должна быть ориентирована на проверку теоретических гипотез на практике путем проведения экспериментальных исследований, разработку конкретных рекомендаций по совершенствованию технологических процессов. 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.
<i>Квалификационные признаки</i>
– 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 исследования; – представление результатов исследования и содержательная интерпретация полученных результатов, их значения для соответствующей отрасли знаний; – обоснование и глубокая проработка рекомендаций, направленных на решение актуальной проблемы
<i>Примеры результатов магистерских работ</i>
– разработка или уточнение методики (расчета, анализа, синтеза и т. д.); – обобщение и систематизация теоретических аспектов исследуемой проблемы; – обоснование рекомендаций, основных направлений развития и перспективных планов развития (страны, регионов, отдельных отраслей, организаций); – описание предлагаемых технологий
<i>* Выбор вида магистерской работы зависит от индивидуальных целей обучения в магистратуре и карьерных планов магистранта</i>
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

Основные требования к структуре и изложению материала выпускной квалификационной работы

Структурно ВКР состоит из:

- титульного листа;
- оглавления;
- реферата;
- введения;
- основной части (обычно 3-4 главы, каждая из которых включает 2-3 параграфа);
- заключения и выводов;
- библиографического списка;
- приложений.

Изложение материала в ВКР 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 ВКР: 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 исследова-

дованием. Их название формулируется автором совместно с руководителем. При этом следует придерживаться следующего подхода к структурированию магистерской диссертации:

В магистерской диссертации выделяют три главы. **Первая глава** носит теоретический характер. В ней описывается необходимый понятийный аппарат, делается обзор литературы по теориям, необходимым для решения проблемы. При описании понятийного аппарата не следует стремиться к обязательной выработке собственных определений известных уже понятий. Если понятия определены, то разумно использовать уже известные определения.

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 научных и производственных 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 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 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 нормативной документации в области стандартизации и управления качеством на производстве, осуществляются экономические расчеты, выявляются необходимые закономерности, зависимости, тенденции, проверяются теоретические гипотезы, делаются практические выводы.

В третьей главе излагается весь экспериментальный материал, полученный обучающимся во время НИР по теме исследований. Здесь представляется оценка результатов исследования, сопровождаемая таблицами, рисунками, фотографиями. Материал раздела рекомендуется сгруппировать в подразделы, логически следующие друг за другом и создающие завершенное представление о результатах эксперимента, его актуальности, теоретической и практической значимости. Приводится анализ результатов исследований с установлением зависимостей явлений и процессов от изучаемых факторов в сопоставлении с данными других исследователей с целью подтверждения наблюдаемых в опытах закономерностей. Экспериментальный материал подвергается обработке методами математической статистики. Каждая глава работы должна содержать раздел с выводами, обобщенными результатами, полученными в главе.

В проектной части магистерской диссертации подробно излагаются ход исследования, обосновываются и формулируются промежуточные результаты. Принципиальными требованиями к экспериментальной части являются доказательность, последовательность, отсутствие в ней лишнего, необязательного и загромождающего текст материала. 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 обоснова-

ние 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 – магистерской диссертации должна содержать заключение и *выводы*, сделанные по результатам всей работы. Эта часть, самая небольшая по объему, имеет особую важность, поскольку именно здесь в завершенной и логически безупречной форме должны быть представлены итоговые результаты научного труда.

В *заключении* необходимо соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении, соединить в единое целое извлеченные выводы, оценить успешность собственной работы. Иногда целесообразно построить текст заключения как перечень выводов, разбив его на пункты, каждый из которых – выделение и обоснование одного конкретного вывода. Если работа наряду с теоретическими результатами имеет и практические следствия, это также нужно оговорить в заключении. Кроме того, следует оценить открывающуюся на основе результатов работы перспективу дальнейших исследований по данной теме, очертить встающие в этой связи новые задачи, охарактеризовать имеющиеся побочные результаты и идеи и оценить возможные перспективы их научного развития.

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.

Автореферат ВКР

К тексту ВКР прилагается (не подшивается) автореферат, который представляет собой форму презентации ВКР. Подготовка автореферата позволяет автору ВКР 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 ВКР;

– 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.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Общие правила оформления

Текст выпускного квалификационного исследования должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4 по ГОСТ 9327-60.

Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта (кегель) - 14, абзацный отступ – 1,25 см. Текст работы следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм, верхнее, нижнее – 20 мм, левое - 30 мм (для последующей прошивки работы).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, для выделения цитат, применяя шрифты разной гарнитуры (*курсив*, **жирный**, подчеркивание).

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Наклейки, повреждения листов выпускной квалификационной работы, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений и другие имена собственные в тексте приводятся на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные¹ и приводить названия учреждений в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Имена в тексте следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или – фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку. В документах же фамилия пишется после имени и отчества (или инициалов). Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте выпускной квалификационной работы выполняется по ГОСТ 7.12-93, сокращение слов на иностранных европейских языках – по ГОСТ 7.11-2004. Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например».

Если в выпускной квалификационной работе принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе «Список сокращений».

В тексте выпускной квалификационной работы, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Текст выпускной квалификационной работы (вместе с приложениями) должен быть переплетен или сброшюрован. Возможно использование специальных папок для дипломных работ, где листы скрепляются шнуром.

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.

¹ Например, McDonalds - Макдональдс, IKEA - Икея и пр.

1. Нумерация разделов

Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК» являются заголовками структурных элементов выпускной квалификационной работы. Заголовки структурных элементов выпускной квалификационной работы пишутся в середине строки прописными буквами без точки, не подчёркиваются, не выделяются жирным шрифтом.

Основную часть выпускной квалификационной работы следует делить на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Количество разделов не ограничено (не рекомендуется более 4), но название и содержание каждого должно последовательно раскрывать избранную тему. Название раздела должно быть четким, лаконичным и соответствовать его содержанию. Недопустимо, чтобы название раздела повторяло название выпускной квалификационной работы.

Каждый структурный элемент выпускной квалификационной работы следует печатать с нового листа (страницы), в том числе разделы основной части. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Пример – 1, 2, 3 и т. д. Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела и пункта, разделённые точкой. Например, 1.1.1, 1.1.2 и т.д. Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов следует печатать посередине страницы с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок подраздела не должен быть последней строкой на странице.

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют справа (при необходимости в центре) в нижней части листа без точки.

Титульный лист, задание на выпускную квалификационную работу (при его наличии) и содержание включают в общую нумерацию страниц, номера страниц на них не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, размещенные в приложении к выпускной квалификационной работе на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации, чертежи и таблицы на листе формата А3 (297×420) учитывают как одну страницу.

Оформление иллюстраций и таблиц

Иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы), помещаемые в выпускной квалификационной работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте самого исследования. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости – пояснительные данные (подрисовочный текст). Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед номером обозначения приложения. Иллюстрации должны выполняться на белой непрозрачной бумаге. Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати, в том числе и цветные. Если чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и /или другой графический материал невозможно выполнить с помощью компьютерной техники, то используют чёрную тушь или пасту. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф пунктирными и диагональными линиями не допускается.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», её номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другой частью пишут слова «Продолжение таблицы 1». Все графы таблицы должны иметь заголовки. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовок каждой графы должен располагаться непосредственно над ней. Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или графическом материале.

Оформление формул

Для студентов инженерного образования разрешено использование формул, если они поясняют какие-либо требования или способствуют более краткому их изложению (в противном случае они могут быть вынесены в Приложение к выпускной квалификационной работе).

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математи-

ческих знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х». Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Формулы нумеруются сквозной нумерацией в пределах всей выпускной квалификационной работы арабскими цифрами. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Применение в одной работе разных систем обозначения физических величин не допускается. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещённых в таблицах.

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

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части диссертации, помещают в **приложения**. По содержанию приложения очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, ранее неопубликованные тексты, переписка и т.п. По форме приложения могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. Приложения помещаются в конце диссертации. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в диссертации более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение А», «Приложение Б» и т.д. Связь основного текста с приложениями осуществляется посредством ссылок, которые употребляются со словом «смотри».

внедрение результатов выпускной квалификационной работы

Практические результаты, полученные в ходе выполнения ВКР, в виде рекомендаций для объекта исследования (предприятия, организации, учреждения – на базе которого осуществлялось выполнение ВКР), 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 диссертацией студент должен:

– оформить рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации (41 неделя II года обучения);

Вариант 2.

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 диссертацией студент:

– оформляет рекомендации для организации (объекта исследования) – в виде отдельно сформированной третьей главы магистерской диссертации или переплетной магистерской диссертации (41 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 на выполнение выпускной квалификационной работы

Заявка организации на выполнение выпускной квалификационной работы готовится на бланке предприятия с указанием его точных реквизитов, подписью руководителя или его заместителя и печатью, удостоверяющей подпись. Она должна содержать фамилии и инициалы автора диссертации, тему ВКР, описание выходных результатов и условий внедрения их на предприятии-заказчике проекта, так и вне него. 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 ВКР 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. Следует указать стадию внедрения, в которой находятся подготовленные по результатам ВКР 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.

Отзыв руководителя и рецензирование выпускной работы

Законченная и оформленная в соответствии с указанными требованиями ВКР, 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 студентом-магистрантом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления работы в ГЭК. 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.

Руководитель может дать отрицательный отзыв. В этом случае магистрант имеет право пройти все остальные подготовительные к защите этапы и обратиться в ГЭК 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.

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 за-

щиты 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 вузов, специалистов-практиков той области знания, по тематике которой выполнено исследование (кроме специалистов предприятия, на базе которого выполнена диссертация).

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.

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается организацией.

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 ГЭК выходить на публичную защиту. Заведующий кафедрой должен предупредить магистранта о вероятности неудовлетворительной защиты при наличии отрицательной рецензии.

Проверка выпускной квалификационной работы на наличие заимствований (плагиата)

В установленные для сдачи ВКР сроки студент самостоятельно проверяет работу в системе «Антиплагиат».

Обработку и анализ отчетов о результатах проверки на наличие заимствований, сформированных в системе «Антиплагиат», осуществляет выпускающая кафедра.

Акт проверки ВКР на наличие заимствований прикладывается к тексту работы.

Подготовка к защите и публичная защита выпускной работы

Не позднее, чем за 14 дней до даты заседания ГЭК проводится процедура предварительной защиты выпускных квалификационных работ на комиссии, созданной распоряжением декана факультета. Заседание комиссии оформляется протоколом.

ВКР с отзывом руководителя и рецензией направляется в ГЭК для защиты.

Представив ВКР в ГЭК, студент готовит выступление (доклад), презентацию, наглядную информацию – схемы, таблицы, графики для использования во время защиты.

Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещенных в работе. По темам, носящим научно-исследовательский характер и посвященным узкому кругу вопросов, доклад строится таким образом, чтобы в нём были отражены актуальность выбранной темы, цели, задачи и объект исследования, полученные результаты, выводы и предложения.

Доклад должен быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами, а также использовать демонстрационный материал (презентации, таблицы, графики).

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

Процедура защиты ВКР предусматривает:

- представление защищающегося студента председателем ГЭК и оглашение темы работы;
- доклад студента;
- ответы на вопросы;
- оглашение руководителем (при его отсутствии - одним из членов экзаменационной комиссии) отзыва на работу;
- оглашение рецензии рецензентом (при его отсутствии - одним из членов экзаменационной комиссии);
- заключительное слово (1-2 мин) защищающегося с ответами на замечания рецензента;
- объявление председателем окончания защиты.

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание ГЭК. На этом заседании проходит обсуждение результатов защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов, свидетельствующих об учебных и научных достижениях студентов, уровне сформированности компетенций, мнений руководи-

телей, рецензентов.

Результаты обсуждения защит ВКР и решения ГЭК оглашаются в тот же день.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР является способом комплексной оценки компетенций выпускника, установленных ФГОС ВО.

1. Критерии оценки содержания ВКР:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- глубина проработки исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая значимость исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические результаты своего исследования.

2. Критерии оценки оформления ВКР:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание ВКР;
- 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 исследований и т. п.

3. Критерии оценки качества подготовки ВКР:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки ВКР;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

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

4. Критерии оценки защиты ВКР:

- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы.

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

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

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции студента, не только отраженные непосредственно в ВКР, но и проявленные студентом на всех этапах ее подготовки и защиты.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по пяти-

балльной 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, не-самостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**Фонд оценочных средств учебной дисциплины БЗ.01 Защита ВКР, включая подготовку к
процедуре защиты и процедуру защиты
в составе ОПОП 27.04.01 Стандартизация и метрология**

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством:
протокол № 10 от 21.06.2021.

Зав. кафедрой, канд.техн.наук, доцент  Скрыбина О.В.

б) На заседании методической комиссии по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология;
протокол № 9/11 от 21.06.2021.

Председатель МКН – 27.04.01, канд.техн.наук, доцент  Юрк Н.А.

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Омский филиал ФГБУ
«Центр оценки качества зерна»



директор Цыпленков К.А.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств ГИА
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании измене- ний	
		инициатор из- менения	руководитель ОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЯ

по результатам её предзащиты

Тема:

Автор

(Фамилия, И.О. магистранта)

Факультет

Кафедра

Направление магистерской подготовки

Программа

Руководитель

(Фамилия, И.О., место работы, должность, ученое звание, степень)

**Соответствие магистерской диссертации
требованиям и готовность магистранта к публичной защите**

<i>Требования к магистерской диссертации и к готовности магистранта к защите</i>	<i>Соответствует</i>	<i>В основном соответствует</i>	<i>Не соответствует</i>
1. Содержание магистерской диссертации			
1.1. Степень раскрытия темы			
1.2. Самостоятельность и качество анализа теоретических положений			
1.3. Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, прикладных, учебно-методических решений			
1.4. Глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования			
1.5. Качество анализа объекта и предмета исследования			
1.6. Практическая ценность исследования, глубина проработки и обоснованность практических рекомендаций			
1.7. Апробирование результатов (публикации)	Да/нет		
2. Оформление магистерской диссертации			
2.1. Общий уровень грамотности изложения			
2.2. Логика и стиль изложения			
2.3. Структура и содержание введения и заключения			
2.4. Объем и качество выполнения иллюстративного материала			
2.5. Качество списка литературы			
2.6. Качество ссылок			
3. Защита результатов магистерской диссертации			
3.1. Качество доклада			
3.2. Уровень ответов на вопросы			
3.3. Качество автореферата (аннотации)			

Особые замечания:

Рекомендации по улучшению работы и по подготовке к защите:

Заключение:

Научный руководитель

(подпись)

Члены комиссии по предзащите:

(подпись)

/И.О. Фамилия/

(подпись)

/И.О. Фамилия/

(подпись)

/И.О. Фамилия/

«__» _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тема выпускной квалификационной работы
«_____»

Автор работы: студент____ гр
ФИО

Руководитель: уч. степ., уч. зван.
ФИО

Рецензент: ФИО

Допущен к защите зав. кафедрой
Уч. ст., уч. зв. _____ ФИО
«____» _____ Г

Омск _____

Приложение 2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

ОПОП по направлению подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология

УТВЕРЖДАЮ.
Руководитель ОПОП

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)
по направленности
«Обеспечение качества и безопасности сырья и пищевой продукции»**

в рамках направления подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология

Магистрант:	
Объект ВКР:	
Тема ВКР:	
Срок сдачи студентом выполненной выпускной квалификационной рабо- ты (магистерской диссертации) на выпускающую кафедру:	
Основные требования к выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации):	
1. Общие требования к структуре ВКР:	Глава 1 – Обзор литературы, цель и задачи исследова- ния Глава 2 – Объекты, методы и способы проведения ис- следования Глава 3 –
2. Ключевые требования к содержанию ВКР:	- Изучение теоретических основ
3. Общие требования к написанию ВКР:	- Авторская самостоятельность; полнота исследования. - Высокий теоретический и практический уровень выпол- ненной диссертации. - Внутренняя логическая связь; последовательность из- ложения материала текста диссертации. - Грамотное изложение текста на русском литературном языке.
4. Исходные данные для написания ВКР:	
5. Перечень (примерный) подлежащих разработке основных вопросов:	
1)	
2)	
3)	
6. Перечень обязательного иллюстративного материала:	
1) Раздаточный материал к ВКР для членов ГАК	
2) Электронная презентация к докладу по ВКР при её защите	
7. Требования к компоновке и оформлению ВКР	
Изложены в Руководстве по государственной итоговой аттестации выпускников направления подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология	
8. Требования, связанные с защитой диссертации	
1) В ходе защиты ВКР продемонстрировать ГАК:	
способностью оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результа- ты профессиональной деятельности	
2) Другие требования изложены в Руководстве по государственной итоговой аттестации выпуск- ников направления подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология	

Задание выдано

Научный руководитель магистранта,

Задание к исполнению принял

Магистрант

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к программе государственной итоговой аттестации в составе ОПОП 27.04.01 Стандартизация и метрология

ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

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