

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Объем трудоемкости:** 9 зачетных единиц (324 часа, из них 25,5 часа контактная работа; 298,5 часов самостоятельной работы)

**Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, установление уровня подготовленности выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки.

### **Задачами ГИА являются:**

- определение в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы степени профессионального применения теоретических знаний, умений и навыков;
- выявление достигнутой степени подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, уровня его адаптации к сфере профессиональной деятельности в современных условиях;
- формирование у студентов личностных качеств, а также общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; развитие навыков их реализации в научно-исследовательской, организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- оценка умения выпускников применять полученные знания при решении профессиональных задач по направлению подготовки;
- стимулирование навыков самостоятельной работы в области управления качеством, стандартизации и метрологического обеспечения процессов;
- оценка степени овладения современными методами научного исследования;
- демонстрация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

### **Место ГИА в структуре образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология и завершается присвоением квалификации «Магистр».

### **Требования к уровню освоения ООП в компетентностном формате**

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику. ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий.

<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач. ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами.</p>
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИУК-3.1. Владеет принципами формирования эффективной команды. ИУК-3.2. Организует работу команды и обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИУК-4.1. Применяет современные коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИУК-5.1. Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста. ИУК-6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки</p>
<p>ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний</p>	<p>ИОПК-1.1. Знает и способен применять на практике теорию и методы, необходимые для научных исследований в предметной области</p>
<p>ОПК-2. Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения</p>	<p>ИОПК-2.1 Способность самостоятельно на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин проводить мероприятия по разработке НТД на продукцию, производство и системы управления, принимать участие в мероприятиях при выполнении технологического контроля, испытаниях, надзоре, декларировании соответствия и сертификации. ИОПК-2.2 Способность формулировать задачи и руководить разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации</p>
<p>ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения</p>	<p>ИОПК-3.1. Способен анализировать характеристики продукции ИОПК-3.2. Способен проводить оценку продукции, услуг и процессов на основе информации об их</p>

на базе последних достижений науки и техники	характеристиках и современных подходов к обеспечению качества
ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах	ИОПК-4.1. Осуществляет оценку эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах ИОПК-4.2. Организует работы по обеспечению функционирования системы управления качеством
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	ИОПК-5.1. Способен управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности ИОПК-5.2. Способен анализировать патентные ландшафты и разрабатывать планы и программы инновационной деятельности на предприятии
ОПК-6. Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ИОПК-6.1. Осуществляет оценку эффективности полученных результатов в области метрологии в производственной и непромышленной сферах ИОПК-6.2. Применяет измерительный инструмент, простые универсальные и специальные средства измерений, необходимые для проведения измерений. Проводит статистическую обработку данных.
ОПК-7. Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ИОПК-7.1 Способность самостоятельно проводить мероприятия по разработке научно-образовательных программ в области метрологии и стандартизации. ИОПК-7.2 способность проектировать образовательное пространство, в том числе в области метрологии и стандартизации
ОПК-8. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ИОПК-8.1 Способность к руководству разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации ИОПК-8.2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
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	ИОПК-9.1 Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области управления качеством ИОПК-9.2 Применяет современные информационно-коммуникационные технологии с учетом требований информационной безопасности
ПК-1 Способен проводить оценку продукции с учетом требований качества,	ИПК-1.1 способен находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и

<p>конкурентоспособности и функционирования самого предприятия с целью определения перспективных и конкурентоспособных изделий</p>	<p>функционирования самого предприятия, участвовать в проведении маркетинга и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий ИПК-1.2 способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию с применением информационно-коммуникационных технологий. ИПК-1.3 Разрабатывает отчет о проведенном анализе конкурентоспособности и функционировании предприятия ИПК-1.4 Разрабатывает программы анализа производства конкретного вида продукции</p>
<p>ПК-2 Способен осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами с использованием современных методов и средств измерений, испытаний и контроля</p>	<p>ИПК-2.1. способен формулировать математические модели, позволяющие исследовать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации ИПК-2.2. способен проводить имитационные эксперименты по оценке и прогнозированию качества продукции и материальных ресурсов</p>
<p>ПК-3 Способен к исследованию обобщенных вариантов решения проблем, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности оценок и принятия решений</p>	<p>ИПК-3.1. Проводит анализ, оценку возможных несоответствий, последствий их наступления ИПК-3.2. Формулирует варианты компромиссных решений в условиях неопределенности ИПК-3.3. Осуществляет обработку данных по имеющимся в организации проблемам, областей для улучшения и возможностей ИПК-3.4. Осуществляет организацию мероприятий по планированию системы управления рисками и внутреннего контроля, проводит идентификацию, оценку значимости и назначение мероприятий по управлению рисками</p>
<p>ПК-4 Способен применять проблемно-ориентированные методы анализа и оптимизации процессов управления предприятием на основе зарубежного и отечественного опыта использования современных методов и средств обеспечения качества</p>	<p>ИПК-4.1 Применяет проблемно-ориентированные методы анализа и оптимизации процессов управления предприятием на основе зарубежного и отечественного опыта использования современных методов и средств обеспечения качества</p>
<p>ПК-5 Способен применять современные информационные технологии для описания процессов деятельности предприятия на различных этапах жизненного цикла продукции</p>	<p>ИПК-5.1 Способность применять современные информационные технологии для описания экономических решений, их влияние на процессы управления качеством на различных этапах ЖЦП. ИПК-5.2 Способность принимать обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами. ИПК-5.3 применяет современные информационные технологии для описания процессов деятельности предприятия на различных этапах жизненного цикла</p>

	продукции ИПК-5.4. Осуществляет чтение и разработку моделей бизнес-процессов ИПК-5.5. Применяет на практике методы математического и имитационного моделирования
--	--

### Основная литература:

- 1 Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии; учебник для студентов вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
- 2 Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация / А. Г. Сергеев, В.В. Терегеря. М.: Издательство Юрайт, 2011.
- 3 Эванс Д.Р. Управление качеством [Текст] : учебное пособие / Д. Р. Эванс ; пер. с англ. под ред. Э. М. Короткова ; [предисл. Э. М. Короткова]. - [4-е изд.]. - М. : [ЮНИТИ-ДАНА], 2007. - (Зарубежный учебник)
- 4 Басовский Л. Е. Управление качеством: учеб. / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев. – М.: ИНФРА-М, 2003.
- 5 Аристов О. В. Управление качеством: учеб. / О. В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 238 с.
- 6 Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/73A1A41B-544C-4F99-9265-652379B38662](http://www.biblio-online.ru/book/73A1A41B-544C-4F99-9265-652379B38662).
- 7 Управление конкурентоспособностью : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 447 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03257-4. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/DCA71A23-CAD7-4B0C-9CC0-2D34B1E0536F](http://www.biblio-online.ru/book/DCA71A23-CAD7-4B0C-9CC0-2D34B1E0536F)

Авторы РПД – З.А. Темердашев, Н.В. Киселева