



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 27.02.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ  
И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  
(базовая подготовка)  
Очная форма обучения  
Квалификация выпускника: техник**

**1. Общие положения о государственной итоговой аттестации**

1.1 Государственная итоговая аттестация является обязательной для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы – среднего программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка), и не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

1.2 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

1.3 Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию «Техник».

**2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

2.1 **Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена требованиям ФГОС СПО по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка) и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов деятельности согласно квалификации:

2.2 **Задачами** государственной итоговой аттестации являются:

– определение соответствия освоенных выпускниками умений и усвоенных знаний современному уровню развития производства, науки, общества, требованиям рынка труда;

– уточнение требований конкретных работодателей к результатам освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования по специальности;

– определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств выпускников, наиболее востребованных на рынке труда;

– формирование презентационных навыков и опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями и другими референтными для них лицами.

**3. Организация и проведение государственной итоговой аттестации по специальности**

3.1 **Формой** государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управлением качеством (базовая подготовка) является выполнение и защита выпускной квалификационной работы **в виде дипломной работы.**

3.2 **Объем времени на подготовку и защиту** выпускной квалификационной работы определяется учебным планом образовательной программы по специальности и составляет – 6 недель, в том числе:

- на подготовку дипломной работы – 4 недели (с 18 мая по 14 июня 2019 года);
- на защиту дипломной работы – 2 недели (с 15 июня по 28 июня 2019 года).

3.3 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации и Программа государственной итоговой аттестации доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

#### **4. Порядок формирования и функции Государственной экзаменационной комиссии**

4.1 Государственная итоговая аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией.

4.2 Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

4.3 Численность Государственной экзаменационной комиссии составляет не менее 5 человек: председатель, заместитель председателя, 2-3 члена комиссии, секретарь.

4.4 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством общего и профессионального образования Ростовской области из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.5 Заместитель председателя, члены и секретарь ГЭК утверждаются приказом директора колледжа. Заместителем председателя Государственной экзаменационной комиссии является директор колледжа. В случае создания в колледже нескольких государственных экзаменационных комиссий может быть назначено несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

4.6 Государственная экзаменационная комиссия работает по графику, который утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала её работы.

#### **5. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации**

5.1 К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

5.2 Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа датой следующего дня после окончания преддипломной практики.

## **6. Область применения программы государственной итоговой аттестации**

6.1 Программа государственной итоговой аттестации является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управлением качеством (базовая подготовка), реализуемой в колледже:

– по очной форме обучения на базе основного общего образования.

6.2 Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к ВКР разрабатываются цикловой комиссией профессионального цикла, согласуются с представителями работодателей, утверждаются директором колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программа государственной итоговой аттестации должна быть одобрена профессиональным сообществом по профилю подготовки выпускников и иметь положительный отзыв-рецензию представителей работодателей.

6.3 Нормативной и методической основой разработки Программы государственной итоговой аттестации являются:

– Закон РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 с изменениями от 22.01.2014 № 31, от 15.12.2014 г. № 1580);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 с изменениями от 31.01.2014 № 74);

– Приказ Минобрнауки России от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 (базовая подготовка), утвержденный приказом Минобрнауки России от 7 мая 2014 г. № 446;

– профессиональный стандарт «Специалист по сертификации продукции» (Приказ Минтруда и соцзащиты России 31 октября 2014 г. № 837н);

– профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (Приказ Минтруда и соцзащиты России 7 мая 2014 г. №446);

– Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 года № 526н);

– Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России «О направлении Методических рекомендаций» от 20.07.2015 г. №06-846);

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Д.В. Ливановым 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн;

– Устав колледжа;

– локальный нормативный акт СМК.П-01 Положение об организационно-методическом сопровождении выполнения и защиты студентами колледжа выпускной квалификационной работы;

- учебный план и календарный учебный график;
- ДП-01 Система менеджмента качества. Управление документацией.

6.4 Программа государственной итоговой аттестации обеспечивает установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности в части освоения видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

*1. Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.*

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

*2. Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.*

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 2.3. Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.

ПК 2.4. Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

*3. Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.*

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

ПК 3.3. Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 3.4. Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.

*4. Управление документацией.*

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

ПК 4.3. Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия.

ПК 4.4. Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.

## **7. Темы выпускных квалификационных работ**

7.1 Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями, участвующими в реализации профессионального учебного цикла (Таблица 1).

Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности, разработанную на основе ФГОС СПО по специальности и профессиональных стандартов, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создавать условия для демонстрации обладания студентами освоенных общих и профессиональных компетенций

7.2 Студенту предоставляется право выбора темы ВКР; допускается предложение собственной тематики ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее выполнения в рамках ППССЗ.

При выборе темы ВКР студентам необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие опыта осуществления проектной деятельности, накопленной при выполнении курсовых работ/проектов, которые могут стать составными частями (отдельными главами) ВКР;

- наличие фактического материала, собранного в ходе производственной практики, что позволит соединить теоретическое исследование с анализом реальной действительности;

- актуальность и практическая значимость проблемы для конкретного предприятия, отрасли или экономики в целом;

- личная заинтересованность в глубоком изучении избираемого направления.

7.3 Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультант.

Руководителями и консультантами ВКР могут быть:

- работники, осуществляющие образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;

- представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

7.4 Темы и руководители ВКР закрепляются за каждым студентом приказом директора колледжа не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики. После издания приказа темы дипломных работ изменению не подлежат.

7.5 Руководители ВКР в соответствии с утвержденной темой разрабатывают индивидуальное задание для каждого студента, которое согласовывается на заседании соответствующей цикловой комиссии профессионального цикла, подписывается руководителем ВКР, утверждается заместителем директора по учебно-методической работе и выдается студентам не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики. Задание на выполнение ВКР содержит краткую формулировку действий (деятельности), которые следует выполнить, и (или) описание результата, который нужно получить.

Таблица 1. Перечень тем дипломных работ

Индекс и наименование профессиональных модулей, в соответствии с содержанием которых определяется тема ВКР	Перечень общих <sup>1</sup> и профессиональных компетенций, владение которыми является необходимым для выпускника при подготовке и защите ВКР по данной теме	Показатели оценки результата (в соответствии с 5-м разделом рабочей программы ПМ и КОС квалификационного экзамена по ПМ)	Темы выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы
<b>ПМ.01.</b> Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг	<b>ПК 1.1.</b> Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.	1.1.1 правильное определение необходимых параметров контроля; 1.1.2 грамотный выбор методов контроля качества продукции, работ и услуг; 1.1.3 правильное использование средств измерений и методики выполнения измерений;	<b>1 Анализ рисков при испытании готовой продукции</b>
	<b>ПК 1.2.</b> Выполнять статистический приемочный контроль	1.2.1 правильное осуществление выборки продукции и проведение ее оценки; 1.2.2 умелое применение методов статистического	

1) Приводится ниже отдельной записью

		приемочного контроля;	
	<b>ПК 1.3.</b> Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний	1.2.3 грамотное оформление результатов контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями; 1.2.4 правильный расчет результатов контроля качества и испытаний;	
	ОК 2-4		
<b>ПМ.02.</b> Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации	<b>ПК 2.1.</b> Определять этапы внедрения технических регламентов.	2.1.1 определение порядка внедрения технических регламентов в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»;	1. Разработка процедур управления качеством 2. Разработка проекта технических условий на кондиционеры компактные панели типа «AirMate»
	<b>ПК 2.2.</b> Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.	2.2.1 осуществление нормализационного контроля качества продукции и процессов её изготовления (согласно модели жизненного цикла) в соответствии с требованиями конкретных технических регламентов;	3. Разработка проекта процедуры «Идентификации и анализ опасных факторов» на предприятии 4. Разработка проекта инструкции по проведению измерений конструкционного узла – питательный каркас с применением МКИ»
	<b>ПК 2.3.</b> Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.	2.3.1 адекватный и обоснованный выбор формы подтверждения соответствия; 2.3.2 определение этапов подтверждения соответствия в форме добровольной сертификации в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»; 2.3.3 определение этапов и порядка подтверждения соответствия в форме декларирования соответствия и обязательной сертификации в	5. Разработка проекта методики поверки расходомера-счетчика газа на предприятии 6. Разработка проекта регламента «Управление рисками процессов СМК» 7. Разработка проекта регламента «Поставка готовой продукции» 8. Разработка проекта регламента «Внутренний аудит» на основе риск-ориентированного мышления

		соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»; 2.3.4 подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с требованиями конкретных технических регламентов и стандартов;	
	<b>ПК 2.4</b> Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.	2.4.1 определение порядка аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий на основе требований, установленных к ним национальным органом по аккредитации; 2.4.2 оформление документов в процессе осуществления аккредитации в соответствии с областью аккредитации и требованиями, установленными национальным органом по аккредитации.	
	ОК 2, 4,5		
<b>ПМ 03.</b> Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.	<b>ПК 3.1.</b> Использовать основные методы управление качеством	3.1.1 правильное определение необходимых параметров управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг; 3.1.2 грамотный выбор методов управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг; 3.1.3 правильное использование основных методов управления качеством;	1. Организация и улучшения качества технологического процесса приемки продукции путем внедрения нового современного оборудования  2. Организация и техническое обеспечение методов контроля продукции, применяемых
	<b>ПК 3.2.</b> Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества	3.2.1 правильная организация и проведение мероприятий по улучшению качества	3. Организация и проведение мероприятий по улучшению качества производства работ в виде

	<p>продукции, процессов, услуг, систем управления</p>	<p>продукции, процессов, услуг, систем управления и их оценка;  3.2.2 умелое определение места осуществления контроля технологического процесса и применение статистических методов управления качеством;  3.2.3 осуществление стабильности технологических процессов и систем управления качеством продукции, работ, услуг.</p>	<p>управления охраной окружающей среды</p>
	<p><b>ПК 3.3.</b>  Проводить статистическое регулирование технологических процессов.</p>	<p>3.3.1 грамотное оформление результатов контроля проведения мероприятий по улучшению качества продукции, технологических процессов, услуг, систем управления и их оценка в соответствии с установленными требованиями и нормативами;  3.3.2 правильный расчет результатов статистических методов контроля качества.</p>	<p>4. Организация и проведение статистического регулирования процесса оказания услуги</p> <p>5. Организация и улучшение качества технологического процесса изготовления изделий типа блока</p> <p>6. Организация и улучшение качества технологического процесса изготовления изделий типа блока «Нью Джерси»</p> <p>7. Организация и технология установки и контроля сигнального оборудования на перегонах РЖД</p>
	<p><b>ПК 3.4.</b>  Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.</p>	<p>3.4.1 правильный выбор методов проведения аудитов систем управления качеством;  3.4.2 составление плана корректирующих и предупреждающих мероприятий по итогам аудита систем управления качеством;  3.4.3 подготовка проектов формуляров для анкетирования подразделений организаций по вопросам качества;  3.4.4 проведение обследования подразделений и опросов персонала;  3.4.5 выявление потребностей персонала в обучении по вопросам качества;</p>	<p>8. Организация и технология выполнения и контроля земляных работ для установки оборудования на перегонах</p>

	ОК 1- 3, 7-8		
ПМ.04 Управление документацией	<b>ПК 4.1.</b> Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.	4.1.1 обеспечение приема, регистрации и передачи в структурные подразделения организации корреспонденции и другой информации; 4.1.2 ведение документооборота организации в соответствии с нормативными правовыми актами, другими руководящими и нормативными документами вышестоящих органов, а также локальных актов (инструкций) организации, касающиеся документационного обеспечения управления; 4.1.3 применение методов проектирования и актуализации баз и банков данных плановой и отчетной документации;	1. Разработка проекта процедуры «Управление ресурсами для мониторинга и измерений» «Ростовский комбинат шампанских вин». 2. Разработка проекта инструкции по проведению измерений конструкционного узла – основы корпуса моста комбайна с применением МКИ на 3. Разработка проекта технических условий на кондиционеры промышленные типа КЦКП 4. Разработка проекта методики поверки средства измерения 5. Разработка регламента по оценке компетентности и уровня подготовки персонала
	<b>ПК 4.2.</b> Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.	4.2.1 выработка предложений по упорядочению состава документов; 4.2.2 правильность составления проектов документов; 4.2.3 правильность заполнения форм бланков (журналов) по входящим и исходящим документам; 4.2.4 правильность формирования и отправления полученной корреспонденции и другой информации;	6. Разработка проекта стандарта организации по оценке культуры
	<b>ПК 4.3.</b> Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия	4.3.1 осуществление оценки и экспертизы документов, разработанных в организации (подразделении) с точки зрения их соответствия требованиям ГОСТ; 4.3.2 установление и контроль сроков исполнения документов;	

	<b>ПК. 4.4.</b> Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.	4.4.1 правильность использования корпоративных информационных систем, в т.ч. систем автоматизации документооборота, объединяющих информационные ресурсы в рамках всей организации и ее подразделений (в т.ч. территориально обособленных); 4.4.2 соблюдение порядка оформления, классификации, хранения, экспертизы ценности документов в структурном подразделении организации; 4.4.3 оформление электронных баз документооборота организации; 4.4.4 заполнение картотеки документов.	
	ОК 2-5		

Таблица 2. Перечень общих компетенций и показателей оценки результата

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1.1 положительная динамика успеваемости по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации; 1.2 положительные отзывы по результатам практик; 1.3 результативное участие в предметных олимпиадах и профессиональных конкурсах (разных уровней); 1.4 проявление осознанного и заинтересованного отношения к формированию и презентации портфолио образовательных и творческих достижений референтным лицам;
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	2.1 анализ внутренних ресурсов (знаний, умений, способов деятельности, ценностей, установок, свойств психики и др.) для решения задач профессионального и личностного развития;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	3.1 принятие решений на основе анализа ситуации и обоснование своего решения; 3.2 анализ ситуации по заданным критериям, определение рисков; 3.3 прогнозирование последствий воплощения принятого решения в жизнь; 3.4 анализ наступивших последствий принятых решений
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	4.1 самостоятельный поиск источников информации по заданному вопросу с использованием электронных или бумажных каталогов, справочно-библиографических пособий, поисковых систем Интернета; 4.2 структурирование/ систематизация информации с учетом целей выполняемой работы;

	4.3 анализ, сравнение и обобщение информации на основе предоставленных в источниках данных;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	5.1 оптимальный выбор используемых офисных программ; 5.2 демонстрация продуктивного использования специализированных компьютерных программ и ИКТ при выполнении профессиональных задач;
ОК.6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	6.1 быстрая адаптация в коллективе и выполнение своей части работы в общем ритме; 6.2 адекватное исполнение функциональных и командных ролей; 6.3 нахождение продуктивных способов сотрудничества при решении профессиональных задач; 6.4 соблюдение норм устной и письменной речи, заданного жанра вербального общения (служебный доклад, выступление, презентация, дискуссия и пр.); 6.5 соблюдение норм деловой культуры и профессиональной этики;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	7.1 установление личных высоких критериев деятельности; 7.2 проявление способности формировать команду для решения конкретной профессиональной задачи и мотивировать выбор; 7.3 проявление эмоциональной устойчивости в стрессовых ситуациях; 7.4 проявление способности сдерживать личные амбиции и оказывать необходимую помощь подчиненным в сложных ситуациях;
ОК.8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	8.1 отражение в отчетах по практике инноваций, обеспечивающих повышение качества и конкурентоспособности продукции (услуг) на примере конкретной организации (предприятия); 8.2 оценка эффективности инновационной деятельности при создании и сертификации систем менеджмента качества (СМК) в соответствии с международными стандартами;
ОК.9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.	9.1 исполнение инструкций по обеспечению защиты работника от неблагоприятного воздействия производственной среды, различных негативных производственных факторов; 9.2 правильное применение средств, используемых для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

## **8. Требования к содержанию, структуре и объему выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы.**

8.1 Дипломная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

8.2 Дипломная работа выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсового проекта.

8.3 Дипломная работа представляет собой комплексную самостоятельную работу с элементами исследований, в ходе выполнения и защиты которой студент решает конкретные практические задачи, соответствующие видам деятельности, к выполнению которых готовится специалист квалификации «Техник».

8.4 По *содержанию* дипломная работа имеет практический характер и состоит из текстовой части, расчетов, графиков и таблиц; она призвана способствовать

систематизации и закреплению знаний студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

8.5 Структура дипломной работы включает:

- *титульный лист;*
- *индивидуальное задание по дипломной работе;*
- *письменный отзыв руководителя дипломной работы;*
- *письменная рецензия;*
- *содержание;*
- *введение;*
- *основная часть (теоретическая и практическая);*
- *заключение;*
- *библиографический список;*
- *приложения.*

*Содержание* включает наименование всех частей работы, т. е. содержит фактически ее развернутый план с указанием номеров страниц, с которых начинается изложение каждой главы и параграфа, в том числе введения, заключения, приложений и библиографического списка, состоит из 1-2 страниц.

*Во введении* обосновывается выбор темы, ее актуальность, цель исследования, проблема, объект, предмет, гипотеза, задачи, методика, научная новизна, теоретическая и практическая значимость и кратко освещается проделанная работа. Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, краткий обзор и анализ изученных литературных и иных источников по теме дипломной работы, характеристику основных экономических показателей предприятия и материалов, по которым выполняется работа. По объему введение должно составлять до 2-3 страниц текста.

*Основная часть дипломной работы* должна соответствовать названию темы, четко и логически последовательно раскрывать ее содержание.

Основная часть дипломной работы включает теоретическую и практическую части.

В *теоретической* части дипломной работы на основе изученных литературных источников отечественных и зарубежных авторов, нормативно-законодательных актов рассматриваются теоретические аспекты изучаемой проблемы (история вопроса, уровень разработанности в теории посредством сравнительного анализа изучаемого материала и т.д.).

В *практической* части дипломной работы на основе анализа конкретного фактического материала, собранного в период прохождения преддипломной практики, а также характеристики изучаемого объекта, выявляются слабые и сильные стороны его функционирования, формулируются основные проблемы, существующие в исследуемой области, и даются предложения по их решению. Эта часть работы иллюстрируется схемами, таблицами, диаграммами, графиками, рисунками и т.д., а также может быть представлена методикой, расчетами, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами деятельности.

Каждая из частей работы может состоять из разделов, которые, в свою очередь, могут состоять из нескольких глав, подразделяться на параграфы. Каждая глава и параграф должны заканчиваться краткими выводами, которые представляют собой результат теоретического осмысления и критического анализа исследуемого вопроса. По объему основная часть составляет 40-50 страниц печатного текста.

- *заключение*, в котором дается краткое обобщение изложенного материала по всем главам, суммируются теоретические и практические выводы и предложения, которые были сделаны в результате исследования; по объему заключение должно составлять 2-3 страницы текста. Заключение лежит в основе доклада студента при защите дипломной работы.

- *библиографический список* должен включать 15-20 литературных и иных источников;

– приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

8.6 Общий объем дипломной работы (без приложений) устанавливается в пределах 45-55 страниц компьютерного текста формата А4.

## **9. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

9.1 В основу общеприменяемых требований к порядку оформления ВКР положены стандарты «близких областей»:

- ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.
- ГОСТ 7.32.- 2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе»;
- ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (для выполнения *основных надписей* пояснительной записки ВКР и заполнения граф в ней для листов, следующих за титульным листом).

9.2 Текстовая часть ВКР оформляется на листах белой бумаги формата А4.

Текст печатается на одной стороне листа шрифтом Times New Roman, кегль 14, через 1,5 интервала в редакторе Word для Microsoft. Текст форматируется по ширине листа. Абзацный отступ в тексте должен быть равен 1,25 см.

При выполнении пояснительной записки дипломной работы студенты должны использовать пакет прикладных программ Microsoft Word:

- Microsoft Word – текстовый процессор для создания, просмотра и редактирования текстовых документов;
- Microsoft Excel – программа для работы с электронными таблицами;
- Microsoft Office Outlook – персональный коммуникатор;
- Microsoft Office Publisher – приложение для подготовки публикаций.

9.3 Оформление формул, таблиц, рисунков, сносок и ссылок осуществляется в соответствии с действующими ГОСТами. Рисунки должны быть выполнены в редакторе, прочно совместимом с MS Word. Наиболее оптимальным является выполнение рисунков в редакторе диаграмм программ MS Word или Excel.

9.4 Библиографический список оформляется согласно требованиям, ГОСТ и составляется в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты (ГОСТ, СНИП и т.д.);
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

9.5 Приложения к ВКР оформляются на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц. В содержании перечисляются все приложения с указанием их номера и заголовка.

## **10. Нормоконтроль, письменный отзыв и рецензия выпускной квалификационной работы. Процедура допуска ВКР к защите.**

10.1 По завершении выполнения студентом ВКР руководитель подписывает её и оформляет письменный отзыв.

Письменный отзыв должен включать:

- заключение о соответствии ВКР теме и индивидуальному заданию;
- обоснованность целей и задач ВКР с учетом показателей результата;
- оптимальность способа решения профессиональной задачи в рамках темы и индивидуального задания на ВКР;
- полнота и достоверность собранных фактических данных по объекту исследования;
- правильность выполнения экономико-математических расчетов;
- соответствие содержания ВКР современным нормативным правовым документам;
- лаконичность, чёткость и грамотность изложения материала;
- соблюдение требований к структуре, объёму и оформлению работы в соответствии с действующими ГОСТ и методическими указаниями;
- применение информационно-коммуникационных технологий;
- полнота использования источников, включая ресурсы Интернет;
- личный вклад студента, степень его самостоятельности при написании работы;
- проявленные при выполнении ВКР компетенции;
- практическая значимость результатов работы;
- оценка ВКР.

Отзыв заканчивается *выводом* о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

10.2 Выпускная квалификационная работа, выполненная в полном объеме, подлежит нормоконтролю на соответствие требованиям ГОСТ и общеприменимым требованиям к порядку оформления. Подпись нормоконтролёра на титульном листе подтверждает соответствие выпускной квалификационной работы установленным требованиям к её структуре и оформлению.

10.3 Выполненные ВКР рецензируются. Рецензенты ВКР назначаются приказом директора колледжа из числа работников предприятий, организаций, педагогических работников иных профессиональных образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования, владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме и индивидуальному заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

10.4 ВКР вместе с отзывом и рецензией передается заместителю директора по учебно-методической работе не позднее чем за день до ее защиты. Заместитель директора по учебно-методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией определяет готовность ВКР к защите, ставит свою подпись на титульном листе ВКР и согласно графику заседаний ГЭК передает ВКР секретарю ГЭК.

10.5 По поручению заместителя директора по учебно-методической работе заведующие отделениями готовят проект приказа о допуске студента к защите ВКР. Допуск студентов к защите ВКР объявляется приказом директора колледжа не позднее, чем за день до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

## **11. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

11.1 Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Заседания ГЭК являются правомочными при участии не менее двух третей ее членов.

11.2 Заведующий отделением по специальности на заседания ГЭК представляет следующие документы:

– Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 16.12.2019 № 950 «Об утверждении председателей государственных экзаменационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ПОУ на 2020 год»;

– федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка);

– учебный план по специальности;

– Программу государственной итоговой аттестации по специальности;

– приказ директора колледжа об утверждении составов ГЭК по каждой ППССЗ и апелляционной комиссии;

– приказ директора о закреплении тем и руководителей дипломных работ;

– приказ директора о допуске студента к защите ВКР;

– сведения об успеваемости студентов;

– зачетные книжки студентов;

– выполненные выпускные квалификационные работы в виде дипломных работ;

– письменные отзывы руководителей дипломных работ;

– письменные рецензии дипломных работ.

11.3 На защиту ВКР отводится 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (в пределах 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

11.4 В ходе защиты ВКР студенты предоставляют портфолио персональных образовательных и творческих достижений – дополнительные сертификаты, свидетельства, дипломы предметных и профессиональных олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и др., – как свидетельство обладания общими и профессиональными компетенциями.

Для наглядной демонстрации результатов своей дипломной работы студенты готовят графический материал, оформленный в виде динамических плакатов или слайдов компьютерной презентации (не более 10 слайдов).

11.5 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

11.6 По показателям и критериям оценки результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом отзыва руководителя ВКР, рецензии ВКР и представленного портфолио члены ГЭК оценивают обладание выпускником общими и профессиональными компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО по специальности.

11.7 Секретарь ГЭК оформляет оценку компетенций членами ГЭК записью в оценочной ведомости (в электронном виде). Оценочная ведомость распечатывается на листах формата А4 и подписывается председателем и членами ГЭК. Оформленная оценочная ведомость хранится на отделении по специальности в течение 5 лет, затем списывается по акту.

11.8 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, членами и секретарем ГЭК, и хранится в архиве колледжа. В протоколе заседания ГЭК по каждому студенту записываются: тема выпускной квалификационной работы, итоговая оценка по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом

оценки общих и профессиональных компетенций, особые мнения членов комиссии, решение о выдаче диплома, подтверждающего получение среднего профессионального образования и квалификации по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

11.9 Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

11.10 Решение Государственной экзаменационной комиссии о присвоении выпускнику квалификации и выдаче ему соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора колледжа

## 12. Критерии оценки выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы и её защиты

12.1 Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, обладание общими и профессиональными компетенциями в соответствии с ФГОС СПО.

12.2 При определении оценки результатов защиты ВКР учитываются:

- проявленные выпускником при выполнении и защите выпускной квалификационной работы общие и профессиональные компетенции;
- качество ВКР;
- качество устного доклада выпускника;
- свободное владение материалами ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы членов ГЭК;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя

12.3 По показателям и критериям оценки результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом отзыва руководителя ВКР, рецензии ВКР и представленного портфолио члены ГЭК оценивают обладание выпускником общих и профессиональных компетенций согласно требованиям ФГОС СПО по специальности.

12.4 Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника осуществляется на основании дихотомических оценок (обладает – 1/ не обладает – 0) и выражается общей оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по критерию количества освоенных показателей оценки результата (ПОР):

Оценка	Критерий оценки (К): количество освоенных ПОР
«отлично»	$90\% \leq K < 100\%$
«хорошо»	$80\% \leq K < 90\%$
«удовлетворительно»	$70\% \leq K < 80\%$
«неудовлетворительно»	$70\% < K$

12.5 Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии и ведомости:

- оценка **«отлично»** выставляется за дипломную работу, в которой глубоко и всесторонне освещаются теоретические основы избранной темы, содержится системный анализ проб лем, учитываются последние изменения в законодательстве и нормативных

документах; теоретические положения сопряжены с практикой, иллюстрируются таблицами сравнений, графиками и диаграммами; содержатся обоснованные выводы и предложения, имеющие прикладную значимость; материалы исследования излагаются четко, логически последовательно, грамотно; полностью соблюдаются требования ГОСТ к структуре и оформлению; в отзыве руководителя и рецензии предлагается оценка «отлично»; студент уверенно излагает содержание доклада, последовательно обосновывает актуальность, цели, задачи и основные результаты дипломной работы, демонстрирует свободное владение профессиональной лексикой; доклад сопровождается качественно выполненной компьютерной презентацией; ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даются правильно, уверенно в полном соответствии с их содержанием; содержание портфолио отвечает требованиям полноты, системности и достоверности; в целом студент демонстрирует высокую степень подготовленности к профессиональной деятельности по специальности, способность самостоятельно и творчески решать проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях;

– оценка **«хорошо»** выставляется за дипломную работу, в которой освещаются теоретические основы избранной темы, содержится анализ проблем, учитываются изменения в законодательстве и нормативных документах; теоретические положения сопряжены с практикой, иллюстрируются таблицами сравнений, графиками и диаграммами; однако даются недостаточно обоснованные выводы и предложения по результатам исследования; материалы исследования излагаются последовательно, грамотно; соблюдаются требования ГОСТ к структуре и оформлению; в отзыве руководителя и рецензии содержатся незначительные замечания, предлагается оценка «отлично» или «хорошо»; при устном изложении доклада студент допускает одну или две неточности при раскрытии содержательной части работы и в обосновании выводов, которые устраняются в ходе дополнительных и уточняющих вопросов; доклад сопровождается компьютерной презентацией; ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даются в основном правильно, в соответствии с их содержанием; содержание портфолио в основном отвечает требованиям полноты, системности и достоверности; в целом студент демонстрирует достаточный уровень готовности к решению профессиональных типовых задач, способность самостоятельно решать проблемы в стандартных ситуациях;

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется за дипломную работу, в которой теоретические основы избранной темы освещаются недостаточно полно и последовательно, изменения в законодательстве и нормативных документах рассматриваются в отрыве от исследуемой проблемы, теоретические положения не иллюстрируются в должной мере конкретными ситуациями; выводы и предложения по результатам исследования даются без должного обоснования; требования ГОСТ к структуре и оформлению дипломной работы соблюдаются с некоторыми незначительными отступлениями; в отзыве руководителя и рецензии содержатся замечания по содержанию теоретической части и анализу статистических данных, предлагается оценка «хорошо» или «удовлетворительно»; при защите студент излагает доклад с использованием записей, при этом допускает неточности при раскрытии содержательной части работы и в обосновании выводов, которые устраняются в ходе дополнительных и уточняющих вопросов; доклад сопровождается компьютерной презентацией, выполненной без соблюдения основных эргономических требований; ответы на вопросы членов ГЭК даются неполные, не всегда по сути вопроса; содержание портфолио отвечает требованиям полноты, системности и достоверности в основном; в целом демонстрирует удовлетворительную степень подготовленности к деятельности по специальности, достаточный уровень готовности к решению типовых задач;

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за дипломную работу, в которой теоретические основы избранной темы освещаются неполно и непоследовательно, используется заимствованный текст, изменения в законодательстве и нормативных документах рассматриваются без должной связи с темой исследования, теоретическая

часть недостаточно подкреплена фактическими данными; выводы и предложения по результатам исследования даются без их должного обоснования; требования ГОСТ к структуре и оформлению дипломной работы в основном соблюдаются; в отзыве руководителя и рецензии содержатся существенные замечания по содержанию теоретической части, составу статистических данных и некорректности выводов, предлагается оценка «удовлетворительно»; при защите студент полностью зачитывает доклад, допускает ошибки при раскрытии содержательной части работы и в обосновании выводов, которые устраняются в ходе дополнительных и уточняющих вопросов; компьютерная презентация выполнена некачественно или отсутствует; затрудняется при ответах на вопросы членов ГЭК или дает ответы не по существу вопроса; содержание и структура портфолио отвечают требованиям частично; в целом демонстрирует предельно допустимую степень теоретической подготовленности к профессиональной деятельности по специальности, но испытывает очевидную неспособность к решению практических задач.

### **13. Перечень нормативных правовых актов, средств обучения, разрешенных к использованию в процессе государственной итоговой аттестации, и перечень оборудования и ТСО, необходимых при защите выпускной квалификационной работы.**

13.1 При защите дипломной работы студенты могут пользоваться:

- персональным компьютером (без выхода в Интернет);
- презентационным оборудованием для демонстрации иллюстративного материала.

13.2 Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается использовать средства мобильной связи.

### **14. Перечень условий и средств, обеспечивающих выполнение требований, установленных для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

14.1 Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования<sup>2</sup> и проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

### **15. Условия повторного прохождения государственной итоговой аттестации**

15.1 Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

15.2 Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

15.3 Для прохождения государственной итоговой аттестации студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или полу-

---

<sup>2</sup> Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 (в редакции приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 г. № 74);

чившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливаются в колледже на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации, соответствующей ППССЗ.

15.4 Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно установленному колледжем.

15.5 Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного студента назначается колледжем не более двух раз.

15.6 В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

## **16. Хранение и списание выпускных квалификационных работ**

16.1 Секретарь ГЭК сдает ВКР в архив колледжа до 1 июля учебного года в порядке, установленном Инструкцией И-06.

16.2 ВКР хранятся в архиве колледжа в течение 5 лет. Списание ВКР оформляется актом. Члены комиссии по списанию ВКР определяются приказом директора колледжа.

16.3 Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую значимость, могут быть использованы в качестве учебных пособий. В этом случае передача ВКР заинтересованным лицам осуществляется по акту.

Заместитель директора по УМР \_\_\_\_\_

**Т.Л. Скороходова**

Заведующий отделением по специальности  
27.02.02 Техническое регулирование и  
управление качеством \_\_\_\_\_

**С.С. Попов**

Председатель цикловой комиссии  
профессионального цикла специальности  
27.02.02 Техническое регулирование и  
управление качеством \_\_\_\_\_

**И.В. Дижа**