ОГБ ПОУ «ТОМСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
ООО НПО «Сибирский машиностроитель»
Начальник ОТК
А.Г. Селезнев_____
«29» 11 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ Н.В. Кузнецова
«13» 12 2019 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Квалификация: Техник

Томск 2019

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее СПО) ***27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством базовой подготовки.***

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УМНР
_____О.Н. Пояркова
«29» 11 2019г.

Рассмотрено на заседании кафедры Технического регулир и упр качеством
_____ Е.Ю. Якимович
Протокол № 2
«29» 11 2019г..

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УПР
_____Е.В. Жарких
«29» 11 2019г.

Рассмотрено на заседании Педагогического совета колледжа

Протокол № 3 от «13» 12 2019г.

1. ***Программа государственной (итоговой) аттестация (далее – ГИА) разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:***

1.1. Приказа Минобрнауки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (в редакции Приказа Минобрнауки РФ от 31.01.2014 г № 74 и Приказа Минобрнауки РФ от 17.11.2017 г № 1138).

1.2. Приказа Минобрнауки РФ от 14.06. 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. 22 января, 15 декабря 2014 г).

1.3. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 07.05.2014 г № 446.

локальных нормативных актов колледжа:

1.4. Положения о государственной итоговой аттестации выпускников Томского экономико-промышленного колледжа, Приказ № 84 от 28. 10. 2016 г

1.5. Положения об организации выполнения и защиты выпускных квалификационных работ обучающихся, осваивающих ОПОП СПО (программы подготовки специалистов среднего звена) приказ № 84 от 28.10 16 г

1.6. Правил оформления дипломных и курсовых работ в Томском экономико-промышленном колледже. Приказ № 314 от 01.03 2016 г.

2. ***Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). ВКР выполняется в форме дипломной работы.***

Необходимым условием для принятия решения о допуске к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности:

- сводная ведомость успеваемости по дисциплинам, междисциплинарным курсам, практики за весь период обучения, результаты экзаменов (квалификационных);
- портфолио студента, выполненное по установленной в колледже форме.

Уровень и качество подготовки выпускника по итогам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством, его готовность к профессиональной деятельности выявляется и оценивается по итогам защиты дипломной работы и результатам освоения профессиональных модулей.

3. ***Объем времени, отведённого на подготовку и проведение ГИА:***

2.1. На подготовку ВКР – 4 недели.

2.2. На защиту ВКР – 2 недели.

4. ***Сроки проведения защиты выпускной квалификационной работы устанавливаются согласно*** утвержденному графику.

5. ***Необходимые материалы для работы государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК):***

5.1 Оформленная дипломная работа.

5.2 Отзыв руководителя дипломной работы.
5.3 Внешняя рецензия на дипломную работу.
5.4 Приказ о допуске к итоговой государственной аттестации.
5.5 Сводная ведомость успеваемости студентов.
5.6 Протоколы работы ГЭК.
5.7 Портфолио достижений студента колледжа.
5.8 Характеристики по результатам практики по профилю специальности и преддипломной практики.

6. Организация подготовки выполнения выпускной квалификационной работы:

6.1 Порядок и условия проведения ГИА, определённые настоящей программой, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации.

6.2 Тематика ВКР разрабатывается и утверждается одновременно с программой ГИА, доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной (итоговой) аттестации.

6.3 Примерные темы ВКР (Приложение 1) формируются с учётом требований ФГОС и работодателей и должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

6.4 Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей и сроков выполнения) за отдельными обучающимися оформляется приказом директора колледжа не позднее, чем за 1 месяц до выхода на преддипломную практику.

6.5 Задания на ВКР, утвержденные в установленном порядке, выдаются студентам не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики. Задания рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе (далее – УПР).

6.6 Выполнение выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

6.7 Консультации организуются и проводятся на основании утверждённых графиков. График консультаций оформляет руководитель учебного отдела на основе информации от заведующих отделениями, утверждает зам. директора по УМНР.

6.8 По завершении студентом ВКР руководитель подписывает её, готовит письменный отзыв и даёт заключение о допуске студента к защите.

6.9 График защиты ВКР составляет начальник учебного отдела, утверждает директор колледжа.

6.10 ВКР должны быть предоставлены зам. директора по УПР для оформления допуска к защите не позднее, чем за 2 рабочих дня до даты защиты.

7. Требования к выпускным квалификационным работам

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

7.2 Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать выданному заданию;
- включать анализ источников, литературы по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания,

практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО, профессиональной образовательной программой по специальности.

7.3. ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

7.4. Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы определяются локальным нормативным актом колледжа.

8. Рецензирование выпускной квалификационной работы:

8.1 Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей других профессиональных образовательных организаций, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой ВКР.

8.2 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию на неё;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку ВКР по пятибалльной системе.

8.3 Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 1 день до защиты выпускной квалификационной работы.

8.4 Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

8.5 После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией на работу зам. директора по УПР решает вопрос о допуске к защите и на учебном отделении готовится приказ о допуске.

9. Защита выпускной квалификационной работы:

9.1 Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

9.2 Процедура защиты включает в себя доклад студента (регламент 10-15 минут), чтение отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Допускается выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии. Всего на защиту одной ВКР отводится не более 45 минут.

9.3 При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу ВКР;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

10. Критерии оценки:

Оценка ***«отлично»*** выставляется согласно следующим критериям:

- ✓ обоснована актуальность и значимость темы;
- ✓ чётко и понятно сформулированы цели и задачи работы;
- ✓ прослеживается логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, проведен необходимый анализ;
- ✓ определены методы проведения исследования;
- ✓ методы, применяемые в работе, адекватны целям и задачам;
- ✓ выводы аргументированы и обоснованы, и соответствуют поставленным целям;
- ✓ в работе использован достаточный объём источников и литературы;

- ✓ работа структурирована, оформлена качественно в соответствии с требованиями; принятыми в колледже;
- ✓ результаты исследования имеют практическую значимость;
- ✓ ответы даны в полном объеме на большинство вопросов членов комиссии.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется согласно следующим критериям:

- ✓ недостаточно обоснована актуальность и значимость темы;
- ✓ прослеживается логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы;
- ✓ определены методы проведения исследования;
- ✓ методы, применяемые в работе, адекватны целям и задачам;
- ✓ выводы недостаточно аргументированы и обоснованы, соответствуют поставленным целям;
- ✓ использован достаточный объём источников и литературы;
- ✓ результаты исследования имеют практическую значимость;
- ✓ работа структурирована, оформлена в соответствии с требованиями, принятыми в колледже;
- ✓ студент испытывал затруднения при ответе на некоторые значимые вопросы членов комиссии.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется согласно следующим критериям:

- ✓ слабо обоснована актуальность и значимость темы;
- ✓ слабо прослеживается логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы;
- ✓ методы проведения исследования определены, но результаты применения их не представлены;
- ✓ выводы не аргументированы и не обоснованы, соответствуют поставленным целям;
- ✓ в работе использован недостаточный объём источников и литературы;
- ✓ результаты исследования не имеют практическую значимость;
- ✓ работа имеет серьезные отклонения от установленных в колледже требований по оформлению дипломных работ и проектов;
- ✓ студент затруднился с ответами на многие вопросы членов комиссии.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется согласно следующим критериям:

- ✓ не обоснована актуальность и значимость темы;
- ✓ выводы не соответствуют целям и задачам работы;
- ✓ не прослеживается логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы;
- ✓ не определены методы проведения исследования;
- ✓ в работе использован недостаточный объём источников и литературы;
- ✓ работа оформлена с грубыми нарушениями установленных требований;
- ✓ отсутствует практическая часть в работе;
- ✓ студент не ответил ни на один вопрос членов комиссии.

11. Решение государственной экзаменационной комиссии

Решение об оценке выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия принимает после проведения защиты дипломных работ на закрытом заседании.

Решение о присвоении квалификации государственная экзаменационная комиссия принимает на основе оценки защиты ВКР и результатов освоения основной

профессиональной образовательной программы 22.07.02 Техническое регулирование и управление качеством.

ПРИЛОЖЕНИЕ1

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

сп. 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

№ п/п	Темы	Вид профессиональной деятельности / Профессиональные компетенции
1.	Управление качеством продукции на предприятии	**Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.** ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытаний продукции, работ и услуг ПК 1.2 Выполнять статистический приемочный контроль ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.
2.	Роль и развитие геометрических измерений в современном машиностроении на примере предприятия	**Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ** ПК 5.1.Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. ПК 5.2.Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. ПК 5.3.Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.
3.	Организация и проведение внутреннего аудита системы менеджмента качества предприятия	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по

		подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
4.	Управление технологическим процессом на предприятии	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
5.	Применение метода FMEA (метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов) для оценки рисков процесса.	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
6.	Применение метода FMEA (метод анализа видов и последствий потенциальных дефектов) для анализа рисков возникновения дефектов продукции.	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
7.	Организация и проведение испытаний продукции на предприятии	**Организация использования методов контроля и физических основ измерений** ПК 6.1 Владение физическими основами измерений, при контроле продукции, работ и услуг. ПК 6.2 Использование физических методов контроля продукции, работ и услуг.
8.	Разработка стандарта организации в соответствии с пунктами ГОСТ Р ИСО9001-2018	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
9.	Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий по данным анализа причин дефектов продукции на предприятии	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по

		подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
10.	Информационное обеспечение системы менеджмента качества на предприятии…	**Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции, 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. 3.4 . Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
11.	Разработка технологической инструкции как способ обеспечения качества процесса производства продукции на предприятии…	**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.
12.	Разработка документов для проведения аккредитации лаборатории предприятия на право поверки средств измерений в заявленной области	**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.
13.	Проект методики и программы испытаний продукции	**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.
14.	Разработка нормативных документов, методик испытания продукции на предприятии	**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.
15.	Разработка и внедрение документированных процедур на предприятии	**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.
16.	Оценка состояния измерений на предприятии….	**Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ** ПК 5.1.Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. ПК 5.2.Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. ПК 5.3.Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

специальность 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

1. **Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.**
   ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ и 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, 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.
5. **Выполнение работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ**
   ПК 5.1.Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
   ПК 5.2.Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
   ПК 5.3.Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.