

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Тольяттинский химико-технологический техникум»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор по персоналу
ПАО «Куйбышев Азот»
К.Г. Рачин
«01» декабря 2017г.

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель ГЭК
А.А.Шипилов
«01» декабря 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. директора
Т.А.Михайленко
приказ от 05.12.2017г. №346/1

ПРОГРАММА

**государственной итоговой аттестации выпускников
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и
производств (по отраслям)**

«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета
Протокол от 01.12.2017г. №2
Председатель

Т.А. Михайленко

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский химико-технологический техникум»

Разработчики:

Драчёва Ирина Александровна, заместитель директора по учебной работе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский химико-технологический техникум»

Хавкина Лидия Анатольевна, председатель ПЦК электротехнических дисциплин и информационных технологий государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский химико-технологический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
 3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
 4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
 - 4.1. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
 5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ
 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
 - 6.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
 - 7.1. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
- Приложение: ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА С ПРОГРАММОЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Тольяттинский химико-технологический техникум» (далее – Учреждение).

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки ступени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников Учреждения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (далее – Программа) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2017 /18 учебный год.

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих типовых положений министерства образования и науки Российской Федерации: федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014г. №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. №968».

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах Учреждения: Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников Учреждения, утвержденного приказом от 26 июня 2015 г. № 116/1, Положения о выполнении и защите выпускной квалификационной работы по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом от 24 декабря 2016 г. № 327, методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) для студентов образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В Программе используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт

2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Специальность среднего профессионального образования

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

2.2. Наименование квалификации

техник

2.3. Уровень подготовки

базовый

2.4. Срок получения среднего профессионального образования по основной профессиональной образовательной программе

3 года 10 месяцев

2.5. Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита выпускной квалификационной работы
Вид выпускной квалификационной работы	Дипломный проект
Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	Подготовка 4 недели Проведение 1 неделя
Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	Подготовка с « 18 » мая по « 14 » июня 2018 г. Проведение с « 15 » июня по « 28 » июня 2018 г.

2.6 Итоговые образовательные результаты по основной профессиональной образовательной программе

Профессиональные компетенции
Вид профессиональной деятельности: Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям)
ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации. ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления. ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.
Вид профессиональной деятельности Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям)
ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления. ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления. ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.
Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям)
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации. ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.
Вид профессиональной деятельности: Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям)
ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов. ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов. ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления. ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств. ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации
Вид профессиональной деятельности Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)
ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации. ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации. ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.
Общие компетенции
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

Подготовка государственной итоговой аттестации	
Руководитель выпускной квалификационной работы	Специалист с высшим профессиональным образованием соответствующего профиля.
Консультант выпускной квалификационной работы	Специалист из числа педагогических работников ГБПОУ Самарской области «Тольяттинский химико-технологический техникум»
Рецензент выпускной квалификационной работы	Специалисты из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике выпускной квалификационной работы.
Проведение государственной итоговой аттестации	
Председатель государственной экзаменационной комиссии	Представитель работодателя по профилю подготовки выпускников.
Члены государственной экзаменационной комиссии	Лица, приглашенные из сторонних организаций, педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию; представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	Лицо из числа педагогических работников Учреждения

3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1	Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников Учреждения, утвержденного приказом от 26.06.2015 г. № 116/1
2	Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
3	Положение о выполнении и защите выпускной квалификационной работы по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом от 24.12.2016 г. № 327,
4	Методические указания по выполнению дипломного проекта для студентов Учреждения по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
5	Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы
6	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
7	Распорядительный акт министерства образования и науки Самарской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;
8	Распорядительный акт Учреждения о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии
9	Распорядительный акт Учреждения о допуске студентов к государственной итоговой аттестации
10	Документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности (зачетные книжки, сводные ведомости)
11	Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии
12	Стандарт Учреждения СТО-ТХТТ-16

4 ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются Учреждением

Студенту предоставляется право:

- выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных (см. раздел 7 Примерная тематика выпускных квалификационных работ),
- предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом по Учреждению.

4.1.2 Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Дипломный проект по структуре состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и практическое обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем.

Рекомендуемый объем дипломного проекта студента (без приложений) должен составлять 50-70 страниц печатного текста, с приложениями не более 75 страниц. Графическая часть не менее 4 листов формат А1

Составляющая дипломной работы (проекта)	Краткая характеристика	Минимальный объем, стр.
Титульный лист	Наименование Учреждения, тема дипломного проекта, должности, Ф.И.О. руководителя, консультантов, рецензента, студента и даты подписания. Учебный год выполнения работы.	1

Задание на ВКР	Наименование ОУ. Шифр и наименование специальности, Ф.И.О. студента, курс, группа, Тема дипломного проекта, срок сдачи студентом законченного проекта. Исходные данные, содержание расчетно-пояснительной записки и графической части.	2
Содержание пояснительной записки	Введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников с указанием номеров страниц. Штамп для документов: с шифром проекта, темой проекта, фамилиями студента, руководителя, консультантов, рецензента.	1
Введение	Актуальность темы проекта. Сформулированные цели и задачи.	2
Раздел 1	Описание технологического процесса с краткой характеристикой технологического оборудования. Выбор и обоснование регулируемых параметров и каналов внесения регулирующих воздействий. Выбор контролируемых, сигнализируемых параметров и мероприятий по защите и блокировке. Описание выбранной системы автоматического управления и средств автоматизации Монтаж средств автоматизации, электрических и трубных проводок, заземления и зануления проектируемой системы автоматического управления	20
Раздел 2	Определение параметров устойчивости САР в статическом и динамическом режимах Расчет и выбор питающего кабеля и автоматического выключателя Расчет и выбор исполнительных устройств Расчет технико-экономических показателей технологического процесса до и после внедрения системы автоматического управления	20
Раздел 3	Экологическая безопасность производственного процесса. Безопасное выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации средств измерений и автоматики	5
Заключение	Оценка эффективности модернизации системы автоматического управления производством	2
Информационные источники	Нормативно-техническая документация, литература, Интернет-ресурсы	2
Приложения к пояснительной записке	Календарный график работы Спецификация на средства измерения и автоматики	2
Графическая часть	Схема автоматизации функциональная Схема внешних электрических и трубных проводок Схема соединений средств автоматизации	A1 4 листа

	Схема монтажно-коммутационная План расположения оборудования и проводок	
Отзыв руководителя	- заключение по выбору разработанной темы в части актуальности и новизны; - оценка практической значимости работы; - выводы по качеству выполненной работы; - вывод о сформированности профессиональных компетенций; - оценка выпускной квалификационной работы в целом; - рекомендации по присвоению квалификации	1
Рецензия	- заключение о соответствии темы и содержания выпускной квалификационной работы; - оценка качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы; - оценка степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы, - оценка выпускной квалификационной работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).	1

Требования к структуре выпускной квалификационной работы представлены в Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов Учреждения

4.1.3 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Формат листа бумаги	A4.
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в Методических указаниях по выполнению для студентов Учреждения

4.1.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
-------	--------------	------------

1.	Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (7 – 10 минут)	Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, формулировка цели работы, основное содержание работы
2.	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы.
3	Представление отзывов руководителя и рецензента.	Выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК
4	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения
5	Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы	Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.
6	Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	Фиксирование решений ГЭК в протоколах.

5 ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного образовательной организацией образца.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

«Отлично» – работа практического характера: соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи проектирования сформулированы верно. Собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, работа оформлена в соответствии с Методическими указаниями по выполнению дипломного проекта для студентов Учреждения, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

«Хорошо» – работа практического характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты. Собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, в оформлении работы допущены отступления от Методических указаний по выполнению дипломного проекта для студентов Учреждения, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

«Удовлетворительно» – работа практического характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно. Собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, в оформлении работы допущены отступления от Методических указаний по выполнению дипломного проекта для студентов Учреждения, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя

выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

«Неудовлетворительно» – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы. Собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, работа оформлена без учёта требований, изложенных в Методических указаниях по выполнению дипломного проекта для студентов Учреждения, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

7 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1.ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Примерная тематика ВКР по ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04, ПМ 05	
1.	Автоматизация процесса азеотропной осушки изопентан- изопреновой шихты
2.	Автоматизация системы циркуляции воды для гидрозатворов
3.	Автоматизация процесса получения азеотропа ТМК- вода
4.	Автоматизация процесса отгонки остаточного анола
5.	Автоматизация процесса перегруппировки оксима
6.	Автоматизация процесса приготовления изопентан- изопреновой шихты
7.	Автоматизация процесса ректификации трихлорэтилена
8.	Автоматизация процесса фильтрации сточных вод на предприятии ООО «АКОМ»
9.	Автоматизация подготовки электролита на предприятии ООО «АКОМ»
10.	Автоматизация процесса дегидрирования изобутановой фракции
11.	Автоматизация процесса доупарки сульфата аммония
12.	Автоматизация подготовки раствора азотной кислоты
13.	Автоматизация установки хранения серной кислоты на предприятии ООО «АКОМ»
14.	Автоматизация процесса оксимирования циклогексанона
15.	Автоматизация процесса упаривания раствора карбамида
16.	Автоматизация процесса ректификации УАС
17.	Автоматизация линии очистки сточных вод на предприятии ООО «АКОМ»

Приложение
к программе государственной итоговой аттестации выпускников
по основной профессиональной образовательной программе по специальности
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	ФИО студента	Подпись	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

