


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**Программа государственной итоговой аттестации  
по основной профессиональной образовательной программе подготовки  
специалистов среднего звена**

**Специальность 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и  
производств (по отраслям)**

Базовая подготовка

Мичуринск - 2023

## Содержание

Пояснительная записка	3
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	5
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	6
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации	8
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации	11

## Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968, локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений. Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) является выпускная квалификационная работа (ВКР). Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной квалификационной работе).

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доведены до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой

выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой методической комиссией технических специальностей и утверждается учебно-методическим советом университета после её обсуждения на заседании учебно-методической комиссии колледжа с обязательным участием работодателей.

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1. Область применения программы ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД)**:

1. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям);
2. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям);
3. Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям);
4. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).
5. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии рабочего: слесарь по контрольно-измерительным приборам) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

### **1. 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.

### **2. 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.

### **3. 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.

### **ВПД 4. 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.

#### **ВПД 5. 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.

#### **6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

##### **1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:**

всего - 6 недель, в том числе:

выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели,

защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1. Вид и продолжительность государственной итоговой аттестации:**

Вид - выпускная квалификационная работа.

Объем времени, отводимого на выполнение выпускной квалификационной работы: **4 недели.**

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: **2 недели.**

### **2.2. Содержание государственной итоговой аттестации**

#### **2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы**

Тематика выпускных квалификационных работ

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Автоматизация технологических процессов производства концентрированного сока	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2	Автоматизация технологических процессов производства баклажанной икры	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3	Автоматизация технологических процессов непрерывного приготовления спиртового суслу с механико-ферментативной обработкой зернового сырья	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

4	Автоматизация технологических процессов производства перца с овощным фаршем в томатном соусе	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5	Автоматизация технологических процессов производства маринованных огурцов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
6	Автоматизация технологических процессов производства консервированных томатов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7	Автоматизация технологических процессов производства фасованного яблочного сока	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
8	Автоматизация технологических процессов производства формового хлеба	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
9	Автоматизация процесса в цехе готовой продукции	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
10	Автоматизация технологических процессов производства макаронных изделий	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседании цикловой методической комиссии технических специальностей;
- утверждается после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6 ФГОС СПО).

#### **Структура выпускной квалификационной работы:**

- a) введение;
- b) основная часть:
  - теоретическая часть,
  - опытно-экспериментальная часть (практическая);
- c) заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
- d) список используемых источников;
- e) приложения.

**Во введении** обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **теоретической частью** определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**Работа над вторым разделом** должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

— владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

— ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

#### **2.2.2. Защита выпускных квалификационных работ.**

К защите ВКР допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования (п.17 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **• при выполнении выпускной квалификационной работы**

реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- рабочее место для преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

##### **• при защите выпускной квалификационной работы**

для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

#### **3.2 Информационное обеспечение ГИА**

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
3. Федеральные законы и нормативные документы
4. Литература по специальности
5. Периодические издания по специальности



### 3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в соответствии с предусмотренным Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968.

2. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

4. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом ректора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

5. Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

### **3.4. Кадровое обеспечение ГИА**

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, 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.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

#### 4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 4.1. ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

( ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ПК.1.1	Осуществление рационального выбора средств измерений Правильность выбора элементов автоматики для конкретной схемы управления, исполнительных элементов и устройств мехатронных систем	
ПК1.2	Применение средства измерений для управления объектами автоматизации	
ПК 1.3.	Соблюдение основных метрологических понятий и нормированных метрологических характеристик Применять рациональные методы и средства измерений технологических параметров	
ПК 2.1	Составление структурных схем, схем автоматизации, схем соединения и подключений Оформление документации автоматизации технологических процессов и компонентов мехатронных систем	
ПК 2.4.	Точность и скорость чтения схем. Точность и грамотность оформления технической документации. Соответствие требованиям ГОСТ 24.701-86, ГОСТ 24.702-85, техническому заданию, ТБ.	
ПК 3.1.	Правильный выбор режима при контроле параметров процессов, автоматизированных и мехатронных систем.	
ПК 3.2	Обоснованность выбора анализируемых характеристик. Точность осуществления необходимых расчетов и правильность принятых решений. Использование компьютерных технологий при выполнении технического анализа и контроля автоматизированных и мехатронных систем и устройств.	
ПК 4.1.	Использование компьютерных технологий при выполнении технического анализа и синтеза автоматизированных и мехатронных систем и устройств. Обоснованность выводов и принятых технических решений.	
ПК 4.3.	Точность и скорость чтения и разработки схем. Точность и грамотность оформления технической документации. Соответствие требованиям ГОСТ 24.701-86, ГОСТ 24.702-85, техническому заданию, ТБ.	
ПК 4.4.	Обоснованность выбора анализируемых характеристик. Точность осуществления необходимых расчетов и правильность принятых решений. Точность и скорость чтения и разработки схем.	
ПК 4.5.	Соответствия разрабатываемых систем требованиям ГОСТ, техническому заданию.	
ПК 5.1.	Обоснованность выводов и принятых технических решений.	

ПК 5.2.	Точность осуществления необходимых расчетов и правильность принятых решений. Использование компьютерных технологий при выполнении технического анализа и синтеза автоматизированных и мехатронных систем и устройств.	
ПК 5.3.	Соответствия разрабатываемых (диагностируемых) систем требованиям ГОСТ 24.701-86, ГОСТ 24.702-85, техническому заданию. Точность и скорость чтения схем. Точность и грамотность оформления технической документации. Соответствие требованиям ГОСТ 24.701-86, ГОСТ 24.702-85, техническому заданию, ТБ. Соблюдение требований к структуре при составлении технической документации.	
	Уровень самостоятельности при выполнении ВКР, умение работать с источниками, способность структурировать и систематизировать информацию, проводить анализ, делать выводы	
Структура и оформление выпускной работы		

## 4.2. ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (учитываются ответы на вопросы)

( ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
	<b>Степень соответствия доклада и содержания выпускной квалификационной работы теме</b>	
	*Теме соответствует, полно отражена роль техника КИПиА	<b>5</b>
	*Теме соответствует, недостаточно отражена роль техника КИПиА	<b>4</b>
	*Теме соответствует, не отражена роль техника КИПиА	<b>3</b>
	<b>Научная ценность выпускной квалификационной работы. *Настоящий раздел содержит 7 признаков, на основании которых выводится оценка</b>	
	1. Тема исследования достаточно актуальна и связана с целями и задачами практического применения	
	2. В процессе выполнения работы использовались современные средства измерений	
	3. Текст сообщения составлен на достаточно высоком научном уровне.	
	4. Текст сообщения в сжатой форме отражает сущность и основные результаты выпускной квалификационной работы.	
	5. При обработке результатов проводилось сопоставление с современными литературными данными.	
	6. Текст работы построен по строгой логической схеме: Введение	
	1. Современное состояние вопросов разработки систем автоматизации технологических процессов	
	1.1 Описание и анализ технологических процессов производства	
	1.2 Выбор измеряемых и регулирующих параметров объектов регулирования	
	2. Разработка структуры систем автоматизации и описание ФСА технологических процессов	
	2.1 Разработка структуры и выбор локальных объектов систем автоматизации	
	2.2 Разработка и описание ФСА	
	2.3 Обоснование выбора комплекта технических средств	
	3. Разработка щита управления систем автоматизации	
	3.1. Общие положения и требования компоновки щитов (пультов) управления	
	3.2. Разработка компоновки и описание размещения ПСА на щите управления	
	4. Разработка монтажной схемы щита	
	4.1 Общие положения требования компоновки монтажных схем щитов управления и контроля	
	4.2 Разработка и описание монтажной схемы щита	
	5. Разработка схем внешних соединений	

	<p>5.1 Общие положения и описание месторасположения датчиков и исполнительных механизмов, характер соединения щитов контроля и регулирования</p> <p>5.2 Ремонт и наладка средств контроля и исполнительных механизмов</p> <p>6. Специальное задание</p> <p>7 Охрана труда</p> <p>Заключение</p> <p>Список использованных источников</p> <p><b>Б Графическая часть проекта</b></p> <p>1 Лист (формат А1). Функциональная схема автоматизации</p> <p>2 Лист (формат А1). Принципиальная электрическая схема</p> <p>3 Лист (формат А1). Общий вид щита управления</p> <p>4 Лист (формат А1). Схема внешних соединений и подключений</p>	
	<p>7. Степень соответствия иллюстративного материала (графиков, таблиц, рисунков) излагаемым данным</p>	
	<p><b>Изложение представленной ВКР</b> Соблюдение регламента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Докладчик свободно владеет предметным материалом</li> <li>* Излагает грамотно</li> <li>* С использованием научной, технической терминологии</li> <li>* Точно соблюдает регламент</li> <li>* Свободно вступает в дискуссию</li> <li>* Докладчик затрудняется в свободном изложении материала, допускает ошибки в специальной терминологии, проявляет неуверенность в дискуссии, но соблюдает регламент</li> <li>* Докладчик затрудняется в свободном изложении материала, допускает ошибки в специальной терминологии, проявляет неуверенность в дискуссии</li> <li>* Докладчик не соблюдает регламент (затратил времени больше или меньше)</li> </ul>	
	<p><b>Иллюстративное оформление работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Использование технических средств (мультимедиа, видеофильмы, слайды, кодопленки, компьютер и др.)</li> <li>* Работа богато иллюстрирована художественно выполненными таблицами, рисунками, графиками и пр., демонстрируемыми в логической связи с излагаемым материалом</li> <li>* Работа иллюстрирована таблицами, рисунками, графиками и пр., выполненными наспех, демонстрация их логически не связана с излагаемым сообщением</li> <li>* Иллюстративного материала слишком много, качество его выполнения невысокое, демонстрация неубедительна. Часть иллюстративного материала в тексте сообщения не поясняется и не используется</li> <li>* Иллюстративного материала слишком мало. В ходе изложения он не используется</li> <li>* Сообщение не сопровождается демонстрацией иллюстративного материала</li> </ul>	

	<b>Критерии оценки:</b> «отлично» - 90–100% показателей соответствуют требованиям «хорошо» - 80 - 89% показателей соответствуют требованиям «удовлетворительно» 70 – 79% показателей соответствуют требованиям «неудовлетворительно» 60 % и менее показателей соответствуют требованиям	
--	---	--

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 349.

**Автор:**

Машина Т.И., преподаватель  
высшей квалификационной категории  
центра – колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

  
\_\_\_\_\_ Т.И. Машина

**Согласовано:**

Муравьева Н.В.,  
руководитель учебного центра  
АО МПБК «Очаково»

  
\_\_\_\_\_ Н.В. Муравьева  


Программа рассмотрена на заседании ЦМК специальностей «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» и «Автоматизация технологических процессов и производств»  
протокол № 10 от « 23 » июня 2014 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии колледжа пищевой промышленности ФГБОУ ВПО МичГАУ  
протокол № 10 от «24 » июня 2014 г.

Программа утверждена Решением Учебно – методического совета университета  
протокол №1 от « 03 » июля 2014 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО  
Программа рассмотрена на заседании ЦМК механических специальностей  
протокол № 8 от « 21 » апреля 2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 8 от « 24 » апреля 2015 г.

Программа утверждена Решением Учебно – методического совета университета  
протокол №1 от « 24 » сентября 2015 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО  
Программа рассмотрена на заседании ЦМК механических специальностей  
протокол № 1 от « 30» августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 1 от « 30» августа 2016 г.

Программа утверждена Решением Учебно – методического совета университета  
протокол №1 от « 23 » сентября 2016 г.



Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО  
Программа рассмотрена на заседании ЦМК механических специальностей  
протокол № 8 от « 23 » марта 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 8 от « 24 » марта 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно – методического совета университета  
протокол № 8 от « 20 » апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей  
протокол № 8 от « 12 » марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 7 от « 23 » марта 2018 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 10 от « 26 » апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей  
протокол №8 от «22» марта 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 8 от « 29 » марта 2019 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от « 25 » апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей  
протокол № 9 от 17 апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей  
протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей  
протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «21» апреля 2022 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей

протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа  
прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета

протокол №10 от «22» июня 2023 г.