

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.
В.В. Мелентьев
25 июня 2021 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

специальности

**15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)»**

Энгельс 2021

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1582, Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2016 N 44917 и на Основной образовательной программы специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», зарегистрированной в государственном реестре основных образовательных программ под номером 15.02.14-170919, дата регистрации в реестре: 19.09.2017, Протокол № 4 от 31.03.2017г.

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦМК 09.02.07
15.02.07, 15.02.14

Председатель ПЦМК

_____/А.В. Ульянов

Подпись Ф.И.О.

Протокол № 10

от «25» июня 2021.г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом ОСПДО
к использованию в учебном процессе

Протокол №5

от «25» июня 2021.г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ: Ульянов А.В., преподаватель спецдисциплин ОСПДО

Рецензенты:

Внутренний – Левченко И.А. методист, преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А

Согласовано от организации (предприятия) – Сопляченко Вячеслав Николаевич, директор ООО НПФ «ПоТехИн и Ко»

Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	5
1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации	5
ВПД1. Осуществление разработки и компьютерного моделирования элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.....	5
ВПД2. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.....	5
ВПД3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	5
1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации.....	6
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	7
2.1.Форма и вид государственной итоговой аттестации	7
2.2 Этапы, объем времени и сроки проведения государственной.....	7
итоговой аттестации.....	7
2.3 Содержание государственной итоговой аттестации	8
2.3.1.Разработка тематики выпускной квалификационной работы.....	8
2.3.2. Структура выпускной квалификационной работы	8
2.3.3. Требования к организации выполнения выпускной квалификационной работы	10
3. Условия реализации программы государственной итоговой	12
аттестации	12
3.1. Требования к организации защиты выпускной квалификационной работы	12
3.2 Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА	14
4 Методика оценивания результатов и критериев оценки ВКР.....	15
Тематика выпускных квалификационных работ специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации » от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09.12.2016 N 1582, Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2016 N 44917.

- Положением «О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования по программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» принятого Ученым советом СГТУ имени Гагарина Ю.А. протокол № 1 от 25 января 2019 года, утвержденного и.о. ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А. 25 января 2019 г.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- область применения программы государственной итоговой аттестации;
- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структура и содержание государственной итоговой аттестации;
- форма и вид итоговой государственной аттестации;
- этапы, объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- содержание государственной итоговой аттестации;
- разработка тематики выпускной квалификационной работы;
- структура выпускной квалификационной работы;
- требования к организации выполнения выпускной квалификационной работы;
- условия реализации программы государственной итоговой аттестации;
- требования к организации защиты выпускной квалификационной работы;
- требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА;
- методика оценивания результатов и критериев оценки ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется предметной (цикловой) комиссией общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей специальностей технического профиля и утверждается директором филиала после её рассмотрения на заседании Ученого совета.

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД1. Осуществление разработки и компьютерного моделирования элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

- ПК1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;
- ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;
- ПК1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;
- ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации;

ВПД2. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

- ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации;
- ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации;
- ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ВПД3. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.

- ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно- распорядительных документов и требований технической документации.

- - ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами (далее - студенты, выпускники) образовательных программ СПО программ подготовки специалистов среднего звена

соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний, умений и практического опыта выпускника по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Форма и вид государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» с ФГОС СПО являются защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

Вид государственной итоговой аттестации: ВКР, выполняется в виде дипломного проекта.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.2 Этапы, объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию, согласно рабочему учебному плану и годовому календарному графику учебного процесса на 2022/2023 учебный год: Всего - 6 недель, при очной форме обучения:

- подготовка к защите выпускной квалификационной работы - 4 недели,
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

Распределение времени на подготовку и проведение ГИА представлено в таблице 1:

Таблица 1. - Распределение времени на подготовку и проведение ГИА

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени в неделях*	Сроки проведения*
1.	Подготовка к защите ВКР (дипломного проекта) Оценка качества выполнения ВКР: - написание отзыва и подписи консультантов; -рецензирование	4 недели	18.05.2023 г.- 15.06.2023 г.
2.	Защита ВКР (дипломного проекта)	2 недели	16.06.2023г.- 29.06.2023 г.
*указано в соответствии с годовым календарным учебным графиком учебного процесса			

Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором Филиала и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

2.3 Содержание государственной итоговой аттестации

2.3.1. Разработка тематики выпускной квалификационной работы

Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей; ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения;

ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Темы ВКР определяются Филиалом. Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями Филиала совместно с представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссией общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей специальностей технического профиля с участием председателей ГЭК. Перечень тем ВКР согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников, утверждается директором Филиала. Закрепление за студентами тем ВКР осуществляется приказом директора Филиала.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускных квалификационных работ выпускников специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» в Приложении А.

2.3.2. Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в виде дипломной работы, должна соответствовать заданию, быть актуальной, иметь практическую значимость. Содержать анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения поставленной задачи, обоснованные выводы и предложения. Изложение материала должно носить логический и последовательный характер. При выполнении ВКР используются информационные технологии. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, отраженным в Методических рекомендациях по подготовке и защите ВКР.

Актуальность ВКР заключается в объяснении положительного эффекта, который будет достигнут в результате выполнения работы, соответствия исследуемой темы современным требованиям развития отраслей экономики и сфер деятельности. Практическая значимость ВКР проявляется в решении конкретной проблемы (практический или теоретический вопрос, который требует решения или ответа), определении, кому будут полезны полученные результаты (разработанные материалы), каким образом целесообразно их использовать. ВКР должна демонстрировать умение студентов интерпретировать информацию, т.е. сравнить, объяснить данные, выявить причинно-следственные связи и на основе собственного осмысления, данные превратить в информацию, на основе которой возможно построить выводы.

Дипломная работа представляет собой текстовый документ. К текстовым документам относятся документы, содержащие, в основном сплошной текст и текст, разбитый на графы (таблицы, ведомости, спецификации и иные). Структурными элементами дипломной работы являются: титульный лист, содержание, введение, основная часть, состоящая из теоретической и практической частей, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости).

К ВКР прилагаются следующие документы:

- задание на ВКР;
- отзыв руководителя ВКР;
- внешняя рецензия;
- презентация для представления дипломной работы.

Введение содержит обоснование актуальности и практической значимости ВКР, формулировки предмета, объекта, цели ВКР, задач исследования, методов исследования, определение информационной базы для разработки ВКР. Объем введения должен быть не менее 2 страниц.

Основная часть ВКР может включать разделы, главы, параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела, главы, параграфа не должно дублировать название темы, формулировки должны быть лаконичными и отражать суть структурного элемента текста.

Основная часть ВКР должна содержать, не менее двух разделов (глав).

7

В основной части ВКР содержатся теоретические и методологические основы исследуемой темы, характеристика объекта и предмета исследования, системный анализ данных и результаты анализа, описание выявленной проблемы (проблем), методов и способов решения выявленной проблемы, обоснование выбранных методов и способов, решения практических задач.

Заключение представляет собой итог - обобщение проведенной работы: формулируются выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; раскрывается значимость полученных результатов, приводятся рекомендации относительно возможностей их применения. Объем заключения должен составлять не менее 3 страниц.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 15 источников), составленный в следующем порядке:

- нормативно-правовые акты;
- учебники и учебные пособия;
- дополнительные издания;
- интернет-ресурсы.

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 иных документов.

Объем ВКР должен составлять 40-60 страниц печатного текста без учета приложений.

2.3.3. Требования к организации выполнения выпускной квалификационной работы

Задание для выполнения ВКР разрабатывается в соответствии с утвержденными темами ВКР. Задание на ВКР обсуждается на заседании цикловой комиссии социально-экономических дисциплин, утверждается директором Филиала. Форма задания для выполнения ВКР представлена в приложении Б.

Задание на ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультант (консультанты).

В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка задания для выполнения ВКР;
- разработка календарного графика выполнения ВКР (приложении В) и осуществление контроля за соблюдением студентом календарного графика выполнения ВКР;
- консультирование студента по вопросам содержания ВКР и последовательности выполнения работ в соответствии с заданием;
- координация работы консультанта (консультантов) по отдельным разделам ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Руководитель ВКР имеет право присутствовать на защите ВКР с правом совещательного голоса.

Руководитель формирует отзыв (приложение Г), в котором:

- обосновывает актуальность дипломной работы;
- дает общую оценку содержания дипломной работы с описанием его отдельных направлений по разделам: логики перехода от раздела к разделу, обоснованности выводов и предложений и т.д.;
- характеризует дисциплинированность студента в выполнении календарного плана дипломной работы, а также соблюдение им сроков представления отдельных разделов в соответствии с заданием;
- рекомендует предварительную оценку дипломной работы.

В соответствии с индивидуальным календарным графиком руководитель осуществляет контроль хода выполнения ВКР. Работа с консультантом в сроки подготовки ВКР также осуществляется в соответствии с индивидуальным календарным графиком.

В обязанности консультанта ВКР входит:

- руководство подготовкой и выполнением ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- консультирование студента в определенной части содержания ВКР и последовательности выполнения работ, намеченных консультантом;
- контроль за ходом выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса в соответствии с графиком выполнения ВКР;
- проверка выполненной студентом работы в части содержания консультируемого вопроса, предоставление информации о качестве работы руководителю ВКР.

Консультант ставит свою подпись на титульном листе ВКР.

ВКР подлежит обязательному рецензированию. В состав рецензентов могут входить руководители и специалисты предприятий, организаций, их объединений, центров оценки квалификаций, преподаватели иных образовательных организаций, направление деятельности которых соответствует тематике ВКР.

Рецензирование ВКР осуществляет работодатель для получения дополнительной объективной оценки качества выполнения ВКР студента.

В рецензии (приложение Д) должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, насколько успешно студент справляется с рассмотрением теоретических и практических вопросов. В рецензии дается развернутая характеристика каждого раздела ВКР, с выделением положительных

сторон и недостатков. В заключение рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне дипломной работы и оценивает ее. После этого рецензия подписывается и утверждается печатью организации.

Руководитель ВКР обязан посредством служебной записки проинформировать заместителя директора по УМР о ходе выполнения ВКР студентом, а так же о случаях нарушения студентом индивидуального календарного графика выполнения ВКР.

В сроки, определяемые председателем предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей специальностей технического профиля и заместителем директора по УМР проводится предзащита ВКР. За подготовку ВКР к предзащите ответственность несет руководитель ВКР.

Законченная ВКР, подписанная студентом и консультантом (консультантами) представляется руководителю. Руководитель проверяет качество работы (проекта), подписывает ее и вместе с заданием, отзывом и рецензией передает председателю цикловой комиссии, на заседании которой решается вопрос о допуске ВКР к защите.

Руководитель ВКР предоставляет полностью оформленную работу председателю цикловой комиссии вместе с заданием, письменным отзывом, рецензией.

Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании цикловой комиссии, на котором присутствует заместитель директора по УМР, в последний день срока подготовки к защите ВКР, согласно графика учебного процесса специальности.

Предметная (цикловая) комиссия общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей специальностей технического профиля в своей работе руководствуется документами:

- приказом о реализации тем выпускных квалификационных работ,
- заданием на ВКР.

На заседании предметной (цикловой) комиссией общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей специальностей технического профиля рассматриваются следующие документы:

- выпускная квалификационная работа;
- письменный отзыв руководителя;
- рецензия.

Выпускная квалификационная работа допускается до защиты при условии наличия разработанной и оформленной в соответствии с требованиями ВКР, отзыва руководителя ВКР, рецензии на ВКР.

Решение цикловой комиссии оформляется протоколом (приложение Ж).

Директор утверждает ВКР.

Издается приказ директора Филиала о допуске ВКР к защите.

3. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

3.1. Требования к организации защиты выпускной квалификационной работы

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Допуск ВКР к защите осуществляется приказом директора Филиала, при наличии отзыва руководителя и рецензии на ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также методика и критерии оценки, утвержденные директором Филиала, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК проводятся по заранее утвержденному директором Филиала графику проведения государственной итоговой аттестации.

На заседании, кроме председателя и членов ГЭК, могут присутствовать приглашенные лица: представители предприятий, организаций и их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; руководители и консультанты

ВКР; преподаватели и студенты Филиала; родители и представители выпускников.

Для проведения защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет, оборудованный:

- рабочими местами для председателя и членов ГЭК;
- компьютером, мультимедийным проектором, экраном;
- лицензионным программным обеспечением общего и специального

назначения.

На заседании ГЭК секретарь представляет следующие документы:

- стандарт специальности;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость результатов освоения выпускниками образовательной программы СПО по специальности;
- зачетные книжки выпускников;
- завершенные, оформленные ВКР выпускников с документами, которые

прилагаются к ВКР: задания на ВКР, отзывы руководителей ВКР, внешние рецензии, презентация для представления дипломной работы;

- 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, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017г. № 1138;

Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут на одного обучающегося.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника (не более 10 минут);
- вопросы членов комиссии, ответы выпускника;
- чтение отзыва и рецензии;
- ответы выпускника на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии;
- допускаются краткие выступления членов ГЭК, руководителя и рецензента ВКР.

Председатель ГЭК дает возможность членам ГЭК задать вопросы выпускнику после заслушивания его доклада, лицам, присутствующим на защите ВКР, при необходимости получения дополнительной информации.

Выпускник знакомится с замечаниями, содержащимися в отзыве и рецензии заблаговременно, не позднее, чем за 2 дня до защиты, для того, чтобы подготовить ответы на них.

Результаты любой из форм 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.

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.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не

позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, отчисляются из Филиала с выдачей справки об обучении и (или) о периоде обучения установленного образца.

Лица, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, могут повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на

государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Филиале на период времени, установленный Филиалом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается Филиалом не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом (приложение 7), который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), заместителем председателя, членами и секретарем ГЭК и

хранится в архиве образовательной организации.

Дипломные работы после защиты сдаются в архив Филиала не позднее месяца после окончания ГИА. Срок и правила их хранения определяются в соответствии с Номенклатурой дел Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г.Энгельсе.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускников представляется отчет ГЭК.

3.2 Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА

ГЭК формируется из педагогических работников Филиала, 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.

Состав ГЭК утверждается приказом директора Филиала, в количестве не менее 5 человек не позднее, чем за 1 месяц до начала государственной итоговой аттестации.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством науки и высшего образования Российской Федерации по представлению СГТУ имени Гагарина Ю.А. Предложения по кандидатурам председателей ГЭК подготавливает Филиал.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в СГТУ имени Гагарина Ю.А., 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.

Заместителем председателя ГЭК является директор Филиала. В случае создания нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора или педагогических работников Филиала.

Для ведения протокола ГЭК, составления отчета и другой документации назначается секретарь ГЭК из числа членов ГЭК.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

4 Методика оценивания результатов и критериев оценки ВКР

Оценивание выполнения выпускной квалификационной работы осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания ВКР ФГОС СПО по специальности, учёта требований работодателей;
- достоверности оценки - оценка выполнения и защиты ВКР должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях, продемонстрированных студентами в ходе выполнения и защиты ВКР;
- адекватности оценки - оценка выполнения и защиты ВКР должна проводиться в отношении тех компетенций, которые были определены заданием для выполнения ВКР;
- использование критериальной системы оценивания;
- комплексности оценки - система оценивания выполнения и защиты ВКР должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции выпускников;
- объективности оценки - оценка выполнения и защиты ВКР должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов ГЭК.

При выполнении процедур оценки ВКР используются метод экспертной оценки - процедура получения оценки выполнения и защиты ВКР на основе мнения специалистов из состава ГЭК с целью последующего принятия решения.

Критериями оценки ВКР выступают показатели ожидаемых результатов в соответствии со шкалой рейтинговой оценки студентов при выполнении и защите ВКР. Результаты выполнения и защиты ВКР оцениваются по 5-балльной шкале (таблица 2).

Таблица 2 - Критериями оценки ВКР

Критерии оценки ВКР	Оценка
Содержание ВКР соответствует теме, цели и задачам исследования. ВКР является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение студента находить источники информации, необходимые для раскрытия темы, отражает знание нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы по теме исследования. Содержит результаты самостоятельного глубокого анализа данных по теме исследования, позволяющие сделать верные выводы, разработать и обосновать целесообразные предложения по решению проблемы (проблем). ВКР характеризуется логичным, последовательным изложением материала, в соответствии с требованиями к содержанию структурных элементов ВКР. При выполнении ВКР используются информационные технологии. Оформление ВКР соответствует требованиям. ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите ВКР студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по решению проблемы, приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент правильно и уверенно отвечает на поставленные вопросы.	5 «отлично»

Критерии оценки ВКР	Оценка
Содержание ВКР соответствует теме, цели и задачам исследования. ВКР является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение студента находить источники информации, необходимые для раскрытия темы, отражает знание нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы по теме исследования. Содержит результаты самостоятельного глубокого анализа данных по теме исследования, позволяющие сделать верные выводы. Предложения по решению проблемы (проблем) являются целесообразными, но не могут считаться вполне обоснованными. Работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала, в соответствии с требованиями к содержанию структурных элементов ВКР. При выполнении ВКР используются информационные технологии. Оформление ВКР соответствует требованиям. ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите ВКР студент показывает глубокие знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит целесообразные предложения по решению проблемы, приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент правильно, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.	4 «хорошо»
Содержание ВКР соответствует теме, цели и задачам исследования. ВКР является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение студента находить источники информации. Уровень знаний нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы недостаточен для глубокой проработки темы исследования, в результате ВКР содержит результаты поверхностного анализа данных. Отдельные выводы и предложения по решению проблемы (проблем) нельзя считать верными, целесообразными и обоснованными. ВКР характеризуется нарушением последовательности изложения материала. В отдельных моментах не соблюдены требования к содержанию структурных элементов ВКР. При выполнении ВКР используются информационные технологии. В оформлении ВКР допущены незначительные нарушения. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию ВКР. При защите ВКР студент проявляет неуверенность, отдельные предложения, которые вносит студент, не могут считаться целесообразными и обоснованными. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал. Студент не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы.	3 «удовлетворительно»

Критерии оценки ВКР	Оценка
Содержание ВКР не соответствует теме, цели и задачам исследования. Отсутствует умение работать с источниками информации, проводить анализ данных, обобщать материал, делать верные выводы и обосновывать их. Отсутствует логичность и последовательность в изложении материала. При выполнении ВКР используются информационные технологии. В оформлении работы допущены серьезные нарушения. В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания. При защите ВКР студент не может ответить на замечания рецензента, аргументировать собственную точку зрения, объяснить выводы, сделанные в работе. На защите отсутствуют наглядные пособия или раздаточный материал. Студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не	2 «неудовл етворительно»

Тематика выпускных квалификационных работ специальности
15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)»

Проект АСУ технологическими процессами.

Проект лабораторного стенда-тренажера автоматической линии управления технологическими линиями производства на основе контроллера.

Проект лабораторного стенда-тренажера настройки электрических машин для автоматических линий.

Проект лабораторного стенда-тренажера проверки, настройки технологических датчиков линии автоматизации.

Проект лабораторного стенда-тренажера реле контактного управления в системе автоматизации производства.

Проект лабораторного стенда-тренажера тестирования управления реле автоматических линий производства.

Проект лабораторного стенда-тренажера цифровых устройств.

Проект разработки программного обеспечения автоматической линии управления технологическими линиями производства на основе контроллера.

Проект разработки программного обеспечения проверки, настройки технологических датчиков линии автоматизации.

Проект разработки программного обеспечения работы реле контактного управления в системе автоматизации производства.

Проект разработки программного обеспечения тестирования управления реле автоматических линий производства.

Проект разработки программного обеспечения цифровых устройств.

Проект разработки программного обеспечения аппаратов АСУ технологическими процессами.

Проект разработки программного обеспечения настройки электрических машин для автоматических линий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
Энгельсский технологический институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по СПДО
_____ Г.Д. Панов
« 05 » 03 2023 г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студента _____
(Фамилия, имя, отчество)

Специальность 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств (по отраслям)» _____
(код, наименование специальности)

Группа ОСА-41

Тема: Проект АСУ технологическими процессами

Руководитель ВКР _____ преподаватель спецдисциплин ОСПДО
ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.
(ФИО, должность, место работы)

Рассмотрено на заседании П(Ц)МК _____

Протокол № _____ от _____

Председатель П(Ц)МК ИСП _____
(подпись, И.О. Фамилия)

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний
выпускника по специальности _____ при
решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к
самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний
и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать
профессиональные задачи _____

Данные для выполнения дипломного проекта:

Пояснительная записка дипломного проекта должна включать:

Титульный лист

Содержание

Введение

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Список рекомендуемых источников:

Презентация к представлению ВКР и выпускная квалификационная работа записываются на электронный носитель (диск).

Дата выдачи задания _____ «05» марта 2023г.

Дата окончания работы над дипломным проектом _____ «11» июня 2023г.

Руководитель ВКР _____
(подпись, И.О. Фамилия)

Студент _____
(подпись, И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель П(Ц)МК

ФИО
(подпись, И.О. Фамилия)
« 05 » 03 2023 г.

Календарный график
выполнения выпускной квалификационной работы
студента группы _ОСА-41 _____
Фамилия И.О. студента

№	Главы, разделы, темы, или их содержание	по плану		фактически		Отметка руководителя о выполнении
		дата	%	дата	%	
1.	Введение	19.04.2023	10			
2.			10			
3.			10			
4.			10			
5.			10			
6.			10			
7.			10			
8.			10			
	Итого	15.06.2023	100			

Руководитель ВКР _____ В.А. Денисов «05» марта 2021г.
подпись И.О. Фамилия

Ознакомлен Студент _____ И.И. Иванов «05» марта 2021г.
подпись И.О. Фамилия

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
Энгельсский технологический институт (филиал)**

**ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу
(дипломный проект)**

Ф.И.О. _____

Группа _____

Специальность _____

1. Тема задания _____

2. Отношение студента к работе в период выполнения работы _____

3. Качество выпускной квалификационной работы:

а) Соответствие выполненной работы заданию, полнота исполнения _____

б) Качество теоретической части _____

в) Качество практической части _____

4. Грамотность составления и оформления выпускной квалификационной работы _____

5. Предлагаемая оценка выпускной квалификационной работы _____

6. Фамилия, имя, отчество руководителя _____

Руководитель _____
(подпись)

(расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
Энгельсский технологический институт (филиал)**

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

(дипломный проект)

Тема _____

Автор работы _____

Студент группы _____

Специальность _____

Рецензент (Ф.И.О., должность) _____

1. Соответствие темы задания его содержанию

2. Логичность содержания работы, полнота раскрытия темы

3. Соответствие материала современному уровню (наличие и степень разработки новых вопросов; оригинальность решений, предложений)

4. Соответствие выполненной выпускной квалификационной работы квалификационным требованиям

5. Осуществление студентом самостоятельного решения поставленных задач

6. Теоретическая и практическая значимость выполненной работы

7. Соблюдение специальной терминологии, грамотность изложения

8. Использование нормативно-справочной документации

9. Основные достоинства выпускной квалификационной работы

10. Недостатки выпускной квалификационной работы

11. Предложения и рекомендации по использованию выполненной работы

Квалификационная работа заслуживает _____ оценки

Рецензент

(подпись)

(расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20 __ г.