

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

Энгельский технологический институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Блиц»



С.В. Арзамасцев

«19» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЭТИ (филиал)
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



А.В. Яковлев

«19» _____ 2017 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

специальности

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа рассмотрена на
заседании ПЦМК МТЭ
«19» августа 2017 года,
протокол № 1
Председатель ПЦМК
Плакунова / Е.В. Плакунова /

Энгельс 2017

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы ГИА.

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее программа ГИА) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения **видов деятельности (ВД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ВПД 1. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

ВПД 2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования:

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ВПД 3. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА) .

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО. 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 Объем времени, отводимый 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 сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта.

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение ВКР: 4 недели

Сроки защиты ВКР: 2 недели.

2.2 Содержание государственной итоговой аттестации.

2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы

Примерная тематика итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа выпускников специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» по своему характеру является выпускной квалификационной работой проектного характера. Тематика ВКР определяется по согласованию с работодателем, рассматривается на заседании предметной (цикловой) методической комиссии и утверждается приказом директора института.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем.

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» в части видов профессиональной деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности профессиональных компетенций.

№ п/п	Тематика ВКР	Наименование профессиональных модулей (ПМ), отражаемых в работе
1	Организация ремонтных работ крана вилочного	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
2	Эксплуатация печи конвейерной	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
3	Организация ремонтных работ печи спекания	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
4	Организация монтажных работ насоса трёхплунжерного	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

		подразделения
5	Эксплуатация станка расточного	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования
6	Организация ремонтных работ податчика слитков	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
7	Организация ремонтных работ толкателя методической печи	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
8	Эксплуатация фильтра БОУ-40	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
9	Организация ремонтных работ фильтра дискового	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
10	Организация монтажных работ мешалки сырой пульпы	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
11	Организация ремонтных работ печи термообработки	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
12	Организация ремонтных работ конвейера ленточного	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
13	Эксплуатация сгустителя сырой пульпы	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ 03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

		деятельности структурного подразделения
14	Организация ремонтных работ переключателя труб	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
15	Эксплуатация печи струйного нагрева	ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

2.2.2 Структура выпускной квалификационной работы:

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна быть представлена в виде пояснительной записки и состоять из текстового документа, приложений демонстрационных материалов. Объем пояснительной записки к ВКР зависит от характера выбранной для исследования темы и в среднем составляет не более 80 листов формата А4. Минимальный объем ВКР без приложений должен составлять 40-50 страниц.

Структура выпускной квалификационной работы определяется руководителем ВКР в зависимости от темы дипломного проекта, рассматривается методической комиссией, приводится в задании, выдаваемом выпускнику на дипломное проектирование.

Структура дипломного проекта включает в себя:

- Введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;

- Общая часть, где дается содержательная характеристика объекта проектирования, представляется перечень электроустановок объекта, содержатся теоретические основы разрабатываемой темы;

- Расчетная часть, где представляются расчеты электрических нагрузок, выбор необходимого электрооборудования, графики, таблицы, схемы и т.п.;

- Технологическая часть, где представляются инструкции и алгоритмы для выполнения технологических процессов на стадиях монтажа, наладки, эксплуатации, модернизации и ремонта;

- Экономическая часть, где представляются технико-экономические показатели проекта;

- Охрана труда, где представляются мероприятия по технике безопасности и экологическая безопасность объекта;

- Заключение, где следует сформулировать основные выводы и рекомендации, вытекающие из результатов выполненной работы;

- Список использованных источников, в который включаются все источники, на которые есть ссылки в тексте проекта, а также изученные в процессе выполнения дипломного проекта издания;

- Приложения, где могут быть приведены вспомогательные материалы к основному содержанию проекта: промежуточные расчеты решения задач, таблицы цифровых данных, иллюстрации, графическая часть.

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки и графических материалов. Содержание расчетно-пояснительной записки определяется в зависимости от темы дипломного проекта.

Структура выпускной квалификационной работы может быть представлена и в ином варианте в соответствии с заданием руководителя ВКР.

Перечень графических материалов и содержание основной части ВКР зависит от тематики ВКР, определяется руководителем ВКР и указывается в бланке задания на ВКР.

Защита ВКР на заседании государственной экзаменационной комиссии может сопровождаться демонстрацией мультимедиа презентацией, дополнительными наглядными пособиями, макетами, моделями и другим демонстрационным материалом.

2.3 Защита выпускных квалификационных работ .

Допуск к защите ВКР.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации») и имеющий допуск к защите ВКР.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Руководитель ВКР, рецензент, консультанты по отдельным частям ВКР удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР, отзывом и рецензией (Приложения 3 и 4).

Защита ВКР.

1. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;

2. Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику в период с 15.06.2015г. по 28.06.2016 г.:

- продолжительность одного заседания не более 6 часов,
- на защиту студентом ВКР отводится до 45 минут.

3. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента - 10-15 минут, в течение которых студент кратко освещает цель, задачи и содержание ВКР с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;

- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненную ВКР,
- объяснения студента по замечаниям рецензента,
- вопросы членов комиссии и ответы студента по теме ВКР и профилю специальности.

4. На каждого студента оформляется индивидуальный лист оценивания выполнения и защиты ВКР.

5. Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК (Приложение 6).

В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР,
- присуждение квалификации,
- особые мнения студентами.

6. Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ.

7. Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Техник-механик» по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» торжественно объявляется выпускникам председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

2.4. Критерии оценки ВКР

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 студент 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. и.) 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 студент 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. и.) 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 студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную 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 студент 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.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.

3.1. Государственная (итоговая) аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК).

3.2. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

3.3. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППСЗ.

3.4. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.5. К ГИА допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальные учебные планы по осваиваемой ППСЗ.

3.6. К защите ВКР допускаются студенты, выполнившие дипломную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями к ВКР, имеющую положительный отзыв руководителя и рецензию.

3.7. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями ВКР. Во время подготовки ВКР обучающимся должен быть обеспечен доступ в Интернет.

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

3.9. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 20 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР работы, а также рецензента.

3.10. 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 ГЭК является решающим.

3.11. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3.12. Перечень локальных актов, необходимых для проведения государственной итоговой аттестации:

- программа ГИА;
- приказ ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А. об утверждении состава ГЭК;
- приказ о допуске студентов к ГИА;
- приказ об утверждении тем ВКР;
- сводная ведомость об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- протоколы заседаний ГЭК;
- методические рекомендации по разработке ВКР.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебном кабинете ЭТИ (филиале) СГТУ имени Гагарина Ю.А. «Технологического оборудования отрасли, монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования».

Оборудование кабинета:

- компьютер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения Компас-3Э

V12;

- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

При выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:

- компьютеры, сканер, принтер;
- программное обеспечение Компас-3Э V12;
- лаборатории ЭВМ и обработки информации;
- плоттер;
- принтер.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- рабочее место выпускника (кафедра, ноутбук, мультимедиа проектор);
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

4.2. Требования к кадровому обеспечению ГИА.

Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Требование к квалификации членов государственных экзаменационных комиссий ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации.

Для оценки уровня и качества подготовки выпускников в период этапов подготовки и проведения государственной итоговой аттестации устанавливается следующий состав экспертов:

- руководители выпускных квалификационных работ (ВКР), из числа заинтересованных руководителей и ведущих специалистов в области технологии машиностроения базовых предприятий, организаций и преподавателей института, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

- консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР, из числа преподавателей института и специалистов предприятий, организаций, хорошо владеющих спецификой вопроса;

- рецензент, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области технологии машиностроения преподавателей института;

- государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в составе 5-6 человек, из числа руководящих работников и высококвалифицированных специалистов базовых предприятий, организаций - работодателей, социальных партнеров, административного работника образовательной организации и преподавателей института, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Члены ГЭК и ответственный секретарь утверждаются приказом по институту.