

Министерство образования и науки Ульяновской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Димитровградский технико-экономический колледж»

СОГЛАСОВАНО

от работодателя

директор МУП «Сортисо»
Радаев В.В.
от *30.08* 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Н.Р. Галиуллов

«*30*»*08*

2021 год

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

наименование документа

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования (ОПОП СПО)-программы подготовки
специалистов среднего звена(ППССЗ),
выполненной в соответствии с ФГОС
по специальности СПО

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

код и наименование

базовой подготовки

Форма проведения оценочной процедуры: **защита дипломного проекта**

Димитровград, 2021

ОГБПОУ ДиТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ	стр. 2 из 14
	АТТЕСТАЦИИ	

РАССМОТРЕНО

Методической цикловой комиссией
 общепрофессиональных дисциплин и
 профессиональных модулей
 теплоэнергетической отрасли
 Протокол № 1 «21» 08 2021г.
 Председатель И.Ю. Сидорова И.Ю. Сидорова

РЕКОМЕНДОВАНО

Заместитель директора по учебной работе
Н.В. Дергунова
 «21» 08 2021 года

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский механико-технологический техникум молочной промышленности»

Разработчики:

ОГБПОУ ДиТЭК
 (место работы)

Зав.отделением, преподаватель
 (занимаемая должность)

Ворогушина И.А.
 (Ф.И.О.)

ОГБПОУ ДиТЭК
 (место работы)

Преподаватель
 (занимаемая должность)

Сидорова И.Ю.
 (Ф.И.О.)

Эксперты:

ОГБПОУ ДИТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	стр. 3 из 14
--------------	---	--------------

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ...	5
3. ФОРМЫ И СРОКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	7
6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
7. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)	9
8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ	10
9. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	13

ОГБПОУ ДиТЭК		стр. 4 из 14
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - Порядок) устанавливает правила организации и проведения Образовательным государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Димитровградский технико-экономический колледж» (далее – ОГБПОУ ДиТЭК), осуществляющим образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, государственной итоговой аттестации студентов, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы государственной итоговой аттестации, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- 1.2. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.
- 1.3. Лица, осваивающие образовательную программу среднего профессионального образования в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе среднего профессионального образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в ОГБПОУ ДиТЭК, осуществляющей образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе среднего профессионального образования, в соответствии с настоящим Порядком.
- 1.4. Данное Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минобрнауки

России от 14 июня 2013 г. № 464; на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

- 1.5. В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в ОГБПОУ ДИТЭК, является обязательной.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Техник-теплотехник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

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

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

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

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

Техник-теплотехник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

– Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

– Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

– Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

– Организация и управление работой трудового коллектива.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

3. ФОРМЫ И СРОКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Форма государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.02 «теплоснабжение и теплотехническое оборудование» - защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), выполняется в виде дипломного проекта.

ОГБПОУ ДнТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
	стр. 7 из 14	

3.2. В соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является обязательной частью ГИА. ГИА включает подготовку и защиту ВКР (дипломной работы). Согласно ФГОС в учебном плане на подготовку и защиту ВКР по специальностям отводится шесть недель, из них:

3.2.1. подготовка ВКР – 4 недели: 18 мая – 14 июня

3.2.2. защита ВКР – 2 недели: 15 июня – 28 июня.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

4.2. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

4.3. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом ОГБПОУ ДнТЭК.

5. ЭТАПЫ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

5.1. Выполнение ВКР осуществляется в три основных этапа:

I. Прохождение преддипломной практики:

II. Выполнение ВКР:

III. Защита ВКР.

5.2.Сроки выполнения ВКР:

1.	Ознакомление с Программой ГИА	до 18 ноября 202__ г.
1.	Выбор тем ВКР студентами	до 18 ноября 202__ г.
3.	Приказ о закреплении тем ВКР и руководителей	до начала преддипломной практики
4.	Выдача заданий на выполнение ВКР	2-3 недели до преддипломной практики
5.	Преддипломная практика	с 20.04-17.05.202__ г.
6.	Защита отчета по преддипломной практике	последний день практики

ОГБПОУ ДиТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ	стр. 8 из 14
	АТТЕСТАЦИИ	

7.	Приказ о допуске к ГИА	1 месяц (18.05.-14.06.202__г.) до защиты ВКР
8.	Подготовка ВКР	1 месяц (18.05.-14.06.202__г.) до защиты ВКР
9.	Представление предварительного варианта ВКР студентом руководителю	за 1 неделю (с 8.06-9.06) до защиты ВКР
10.	Отзыв руководителя ВКР	2 недели до защиты ВКР
	Рецензирование ВКР	за 1 день до защиты ВКР
11.	Представление ВКР с отзывом и рецензией зам. директора по УР, решение о допуске ВКР к защите	за 1 день до защиты ВКР
14.	Защита ВКР	15-28 июня

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 6.1. 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 среднего профессионального образования.
- 6.2. Решения государственных экзаменационных комиссий 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.
- 6.3. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из ОГБПОУ ДиТЭК.
- 6.4. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.
- 6.5. Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.
- 6.6. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку,

ОГБПОУ ДиТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	стр. 9 из 14
--------------	---	--------------

восстанавливается в ОГБПОУ ДиТЭК на период времени, установленный ОГБПОУ ДиТЭК самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

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

7. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

- 7.1. Во время доклада студент использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.
- 7.2. При определении оценки по защите ВКР учитываются: содержание и оформление ВКР, качество устного доклада выпускника, наличие презентации, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.
- 7.3. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
1.	Общие компетенции (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9) Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности: Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3) Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3), Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения (ПК 3.1, ПК 3.2) Организация и управление работой трудового коллектива. (ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3) Выполнение работ по профессии. «Оператор котельной» (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.3.)	Содержание выпускной квалификационной работы 10 баллов	Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и Метод. Рекомендаций Полнота раскрытия темы работы Глубина анализа источников по теме исследования Соответствие результатов ВКР поставленным цели и задачам Исследовательский характер работы Практическая направленность работы Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения Соответствие современным нормативным правовым документам Правильность выполнения расчетов Обоснованность выводов	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2.	Общие компетенции (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9) Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности: Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3) Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Оформление ВКР 4 баллов	Соответствие оформлению работы требованиям Методических рекомендаций Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций	1 1

	<p>топливоснабжения (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.) Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения (ПК 3.1, ПК 3.2) Организация и управление работой трудового коллектива. (ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3)</p>		<p>В тексте работы есть ссылки на источники и литературу Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Метод. рекомендаций</p>	1
3.	<p>Общие компетенции (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9) Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности: Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4) Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4) Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами (ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4) Составление и использование бухгалтерской отчетности (ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4)</p>	<p>Презентация 2 балла</p>	<p>Структура презентации (правильное оформление титульного листа, логическая последовательность информации на слайдах) Оформление презентации (единый стиль оформления, использование на слайдах разного рода объектов, текст легко читается, фон сочетается с текстом и графическими файлами) Содержание презентации (сформулированы цель и задачи, ход исследования, методы исследования, результаты и выводы соответствуют поставленной цели) Эффект презентации (общее впечатление от просмотра презентации)</p>	0,5
4.	<p>Общие компетенции (ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5) Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности: Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3) Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- топливоснабжения (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.) Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем</p>	<p>Ответы на дополнительные вопросы 4 балла</p>	<p>Полнота, точность, аргументированность ответов</p>	4

ОГБПОУ ДнТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		стр. 12 из 14

тепло- и топливоснабжения (ПК 3.1, ПК 3.2) Организация и управление работой трудового коллектива. (ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3)			
ВСЕГО:			20

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Баллы	Уровень сформированности компетенций (ОК, ПК)	Оценка
18, 19, 20	функциональный	отлично
14, 15, 16, 17	основной	хорошо
10, 11, 12, 13	низкий	удовлетворительно
9 и менее	-	неудовлетворительно

9. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

- Тема 1 Проект эксплуатации теплотехнического оборудования котельной ООО «НИИАР - ГЕНЕРАЦИЯ» с котлами КВ-ГМ -50
- Тема 2 Проект эксплуатации теплотехнического оборудования котельной ООО «Строительный рынок» с котлами КСВ-1,86
- Тема 3 Проект эксплуатации теплотехнического оборудования котельной ООО «Стройгаз сервис» с котлами Fondital Bali RTN E90
- Тема 4 Проект ремонта теплотехнического оборудования котельной МУП «Гортепло» г. Димитровграда с паровыми котлами ДКВР 2,5x13
- Тема 5 Организация эксплуатации централизованной системы теплоснабжения жилого микрорайона от котельной МУП «Гортепло»
- Тема 6 Эксплуатация теплотехнического оборудования котельной с котлами с водогрейными котлами КВ-ГМ -4,65
- Тема 7 Эксплуатация, наладка и испытания теплотехнического оборудования котельной с паровыми котлами Е1/9
- Тема 8 Организация эксплуатации централизованной системы теплоснабжения жилого микрорайона п.г.т Новая Майна
- Тема 9 Проект эксплуатации теплотехнического оборудования отопительной котельной с котлами ТВГ-1,5
- Тема 10 Организация и управление работой трудового коллектива «Стройгаз сервис» с котлами Fondital Bali RTN E90
- Тема 11 Организация и управление работой трудового коллектива ООО «Строительный рынок» КСВ-1,86
- Тема 12 Проектирование, расчёт выбор оборудования котельной №16 МУП «Гортепло» для теплоснабжения жилого микрорайона г.Димитровграда
- Тема 13 Проект эксплуатации централизованной системы теплоснабжения микрорайона от котельной № 17 МУП «Гортепло»
- Тема 14 Проект реконструкции системы теплоснабжения жилого района г.Димитровграда от котельной №9 МУП «Гортепло»
- Тема 15 Проект системы газораспределения и газопотребления предприятия.
- Тема 16 Проект наладки и эксплуатации системы теплоснабжения предприятия МУП «Гортепло» от котельной №16
- Тема 17 Проект эксплуатации теплотехнического оборудования котельной ООО

ОГБПОУ ДнТЭК	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ	стр. 14 из 14
	АТТЕСТАЦИИ	

«Стройгаз сервис» с котлами Fondital Bali RTN E90

- Тема 18 Проект эксплуатации теплотехнического оборудования котельной МУП «Гортепло» г. Димитровграда с паровыми котлами ДКВР 2,5х13
- Тема 19 Организация эксплуатации централизованной системы теплоснабжения жилого микрорайона от котельной МУП «Гортепло»
- Тема 20 Эксплуатация, расчёт и выбор теплотехнического оборудования котельной с водогрейными котлами КВ-ГМ -4,65
- Тема 21 Проект эксплуатации, наладки и испытания водяных тепловых сетей промплощадки ОАО "ДААЗ" от котельной ООО "Ресурс"
- Тема 22 Эксплуатация сети газораспределения с установкой ГРПШ для потребителей социально-бытового назначения расположенных в частном секторе в направлении технического перевооружения
- Тема 23 Проектирование, расчёт и выбор оборудования системы топливоснабжения котельной с котлами малой мощности
- Тема 24 Проект эксплуатации системы газоснабжения жилого двухэтажного дома
- Тема 25 Эксплуатация системы лучистого отопления производственного цеха ОАО «ДААЗ» с установкой инфракрасных излучателей
- Тема 26 Техническое перевооружение сети газораспределения с установкой ГРПШ для газоснабжения котельных