

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ
РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «Донецкий техникум
химических технологий и фармации»

_____ М. Б. Экбер
« 10 » _____ 2021 года



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.12 «МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»
(базовая подготовка)**

**очная и заочная формы обучения
Квалификация выпускника: техник-механик**

Донецк 2021

Организация разработчик: ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

Рецензент:

1) Кохан А. В. - главный инженер ООО «ЗАВОД
КОКСОХИМОБОРУДОВАНИЕ».

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
естественно-математических и
специальных дисциплин

«05» 03 2021 г., протокол № 9

Председатель ЦК Т. М. Кульченко

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом техникума

«15» 03 2021 года, протокол № 14

Председатель педагогического совета М.Б.Экбер

Приказ ГПОУ «ДТХТФ»

от «15» 03 2021г. № _____

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.12
«МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»
(базовая подготовка)
(очная и заочная формы обучения)
Квалификация выпускника: техник-механик**

1. Общие положения о государственной итоговой аттестации

1.1. Государственная итоговая аттестация является обязательной для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» и не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

1.3. Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию «Техник-механик».

2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

2.1. **Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка) и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов деятельности согласно квалификации.

2.2. **Задачами** государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия освоенных выпускниками умений и усвоенных знаний современному уровню развития производства, науки, общества, требованиям рынка труда;

- уточнение требований конкретных работодателей к результатам освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования по специальности;
- определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств выпускников, наиболее востребованных на рынке труда;
- формирование презентационных навыков и опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями и другими референтными для них лицами.

3. Организация и проведение государственной итоговой аттестации по специальности

3.1. **Формой** государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка) является выполнение и защита выпускной квалификационной работы **в виде дипломной проекта.**

3.2. **Объем времени на подготовку и защиту** выпускной квалификационной работы определяется учебным планом образовательной программы по специальности и составляет – 6 недель.

3.3. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации и Программа государственной итоговой аттестации доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

4. Порядок формирования и функции Государственной экзаменационной комиссии

4.1. Государственная итоговая аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией.

4.2. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствуют области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

4.3. Численность Государственной экзаменационной комиссии составляет не менее 3 человек: председатель, заместитель председателя, член комиссии, секретарь.

4.4. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность Государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем Государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в техникуме, 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 соответствуют области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.5. Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора техникума не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения государственной итоговой аттестации. Заместителем председателя Государственной экзаменационной комиссии является директор техникума. В случае создания в техникуме нескольких Государственных экзаменационных комиссий может быть назначено несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

4.6. Государственная экзаменационная комиссия работает по графику, который утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала ее работы.

5. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации

5.1. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

5.2. Допуск студентов к Государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора техникума датой следующего дня после окончания преддипломной практики.

6. Область применения программы Государственной итоговой аттестации

6.1. Программа Государственной итоговой аттестации является неотъемлемой частью основных профессиональных образовательных программ – программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка), реализуемых в техникуме:

- по очной форме обучения на базе среднего общего образования;
- по заочной форме обучения на базе среднего общего образования.

6.2. Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к ВКР разрабатываются цикловой комиссией естественно-математических и специальных дисциплин, согласовываются с представителем работодателей, утверждаются директором техникума после их обсуждения на заседании педагогического совета техникума с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

6.3. Нормативной и методической основой разработки Программы государственной итоговой аттестации являются:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» (Постановление Народного Совета от 19.06.2015 г. № 55-ИНС);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 20 июля 2015г. № 328);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки № 478 от 10 сентября 2015г.);

- Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержден приказом Министерства образования и науки ДНР от 19.01.2021 г. от № 4-НП;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

- Устав техникума;

- Локальный нормативный акт «Положение о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего

профессионального образования в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Учебный план и календарный учебный график.

6.4. Программа Государственной итоговой аттестации обеспечивает установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям ГОС СПО по специальности в части освоения видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 "Слесарь-ремонтник")

ПК 4.1. Выполнять разборку, ремонт, сборку и исправление дефектов простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 4.2. Выполнять ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.

ПК 4.3. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-м квалитетам (5-7 -м классам точности).

ПК 4.4. Выполнять промывку, чистку, смазку деталей.

ПК 4.5. Выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.

ПК 4.6. Выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.

ПК 4.7. Изготавливать простые приспособлений для ремонта и сборки.

7. Темы выпускных квалификационных работ

7.1. Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями, участвующими в реализации профессионального учебного цикла и должны соответствовать заявкам работодателей, содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), на основе соответствующего образовательного стандарта, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создавать условия для демонстрации обладания студентами освоенных общих и профессиональных компетенций.

7.2. Студентам предоставляется право самостоятельного выбора темы дипломного проекта из предлагаемого перечня или предложения собственной темы при условии ее обоснования и согласования с руководителем ВКР.

При выборе темы ВКР студентам необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие опыта осуществления проектной деятельности, накопленной при выполнении курсовых проектов и работ, которые могут стать составными частями (отдельными главами) ВКР;

- наличие фактического материала, собранного в ходе производственной практики, что позволит соединить теоретическое исследование с анализом реальной действительности;

- актуальность и практическая значимость проблемы для конкретного предприятия, отрасли или экономики в целом;

- личная заинтересованность в глубоком изучении избираемого направления.

7.3. Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Руководителями и консультантами ВКР могут быть:

- работники, осуществляющие образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;

- представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

7.4. Темы и руководители ВКР закрепляются за каждым студентом приказом директора техникума, не позднее чем, за две недели до начала преддипломной практики. После издания приказа темы дипломных проектов изменению не подлежат.

7.5. Руководители ВКР в соответствии с утвержденной темой разрабатывают индивидуальное задание для каждого студента, которое согласовывается на заседании цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин, подписывается руководителем ВКР, утверждается заместителем директора по учебной работе и выдается студентам не позднее чем, за две недели до начала преддипломной практики. Задание на выполнение ВКР содержит краткую формулировку действий (деятельности), которые следует выполнить, и (или) описание результата, который нужно получить.

Таблица 1 – Перечень тем дипломных работ

Индекс и наименование профессиональных модулей, в соответствии с содержанием которых определяется тема ВКР	Перечень общих и профессиональных компетенций, владение которыми является необходимым для выпускника при подготовке и защите ВКР по данной теме	Темы выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы
---	--	---

ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.	1. Организация монтажа и ремонта колонны синтеза в производстве нашатырного спирта.
	ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	2. Организация монтажа и ремонта реактора-растворителя в производстве натрия углекислого.
	ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	3. Организация монтажа и ремонта конденсационной колонны в производстве аммиака.
	ОК. 01-07, ОК. 09-10	4. Организация монтажа и ремонта реактора-кристаллизатора в производстве поташа.
ПМ.02 Техническое	ПК 2.1. Проводить	5. Организация монтажа и ремонта подогревателя в отделении получения пара и горячей воды.
		6. Организация монтажа и ремонта конденсатора в производстве серной кислоты.
		7. Организация монтажа и ремонта нейтрализатора в производстве аммиачной селитры.
		8. Организация монтажа и ремонта выпарного аппарата в производстве калия уксуснокислого.
		9. Организация монтажа и ремонта подогревателя в отделении переработки нафталиносодержащего сырья способом ректификации.
		10. Организация монтажа и ремонта колонны синтеза в производстве метанола.
		11. Организация монтажа и

обслуживание и ремонт промышленного оборудования	регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	ремонта ректификационной колонны в отделении ректификации фракции БТК после каталитической гидроочистки. 12. Организация монтажа и ремонта вакуумной сушилки в производстве свинца углекислого.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	13. Организация монтажа и ремонта газового холодильника в отделении конденсации и охлаждения коксового газа. 14. Организация монтажа и ремонта подогревателя в котельной установке.
	ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	15. Организация монтажа и ремонта конденсатора-холодильника в отделении десорбции летучих примесей и разложения фенолятов.
	ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием	16. Организация монтажа и ремонта выпарного аппарата в производстве аммиачной селитры. 17. Организация монтажа и ремонта испарителя в производстве бария хлорида.
	ОК. 01-07, ОК. 09-10	18. Организация монтажа и ремонта реактора в производстве цинкового купороса 7-ми водного. 19. Организация монтажа и ремонта барабанного кристаллизатора в производстве калия хлористого. 20. Организация монтажа и ремонта испарителя в производстве сульфата

		<p>аммония.</p> <p>21. Организация монтажа и ремонта реактора-растворителя в производстве тиомочевины.</p> <p>22. Организация монтажа и ремонта реактора-растворителя в производстве калия азотнокислого.</p> <p>23. Организация монтажа и ремонта сдвоенного теплообменника в отделении дистилляции сырого бензола.</p> <p>24. Организация монтажа и ремонта ректификационной колонны в отделении ректификации сырого бензола.</p> <p>25. Организация монтажа и ремонта Na-катионного фильтра в процессе химической водоочистки.</p> <p>26. Организация монтажа и ремонта реактора-растворителя в производстве натрия углекислого.</p> <p>27. Организация монтажа и ремонта конденсатора-холодильника в производстве азотной кислоты при среднем давлении.</p> <p>28. Организация монтажа и ремонта конденсатора-холодильника в отделении очистки коксового газа от сероводорода и регенерации поглотительных растворов.</p> <p>29. Организация монтажа и ремонта теплообменника в производстве аммиака.</p> <p>30. Организация монтажа и ремонта реактора в производстве кадмия углекислого.</p>
<p>ПМ.03 Организация</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы</p>	<p>Профессиональные</p>

ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	восстановления работоспособности промышленного оборудования.	компетенции ПМ.03 включены в темы ВКР по ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями техническими регламентов.	
	ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	
	ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	
	ОК. 01-07, ОК. 09-10	

Таблица 2 – Перечень общих компетенций и показателей результата

Перечень общих компетенций, владение которыми является необходимым для выпускника при подготовке и защите ВКР	Показатели оценки результата
ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	1.1 положительная динамика успеваемости по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации;

различным контекстам.	<p>1.2 положительные отзывы по результатам производственных практик;</p> <p>1.3 результативное участие в предметных олимпиадах и профессиональных конкурсах;</p> <p>1.4 деятельное участие в подготовке и проведении мероприятий в рамках программ недели по специальности;</p> <p>1.5 составление резюме с учетом специфики работодателя в сфере будущей деятельности</p>
<p>ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>2.1 определение целей деятельности;</p> <p>2.2 планирование поэтапного достижения поставленной цели;</p> <p>2.3 определение ресурсов и способов деятельности, необходимых для достижения цели с учетом заданных параметров качества и возможных изменений параметров объекта/результата;</p> <p>2.4 рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;</p> <p>2.5 совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана деятельности по достижению цели и задач;</p>
<p>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>3.1 принятие решений на основе анализа ситуации и обоснование своего решения;</p> <p>3.2 анализ ситуации по заданным критериям, определение рисков;</p> <p>3.3 прогнозирование последствий воплощения принятого решения в жизнь;</p> <p>3.4 анализ наступивших последствий принятых решений</p> <p>3.5 внесение аргументированных предложений по решению проблемной производственной задачи;</p>
<p>ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно</p>	<p>4.1 самостоятельный поиск источников информации по заданному вопросу с</p>

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>использованием электронных или бумажных каталогов, ГОСТов и СНиП, справочно-библиографических пособий, поисковых систем Интернета;</p> <p>4.2 определение недостатка/избытка информации, необходимой для решения задачи;</p> <p>4.3 структурирование/систематизация информации с учетом целей выполняемой работы;</p> <p>4.4 анализ, сравнение и обобщение информации на основе предоставленных в источниках данных;</p> <p>4.5 формулирование выводов/заключений об объектах, процессах, явлениях, их причинах на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям;</p>
<p>ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>5.1 оптимальный выбор используемых офисных программ;</p> <p>5.2 эффективное использование средств ИКТ в процессе выполнения профессионально ориентированных заданий/ситуаций;</p> <p>5.3 демонстрация продуктивного использования специализированных компьютерных программ и ИКТ при выполнении лабораторных, практических занятий, курсовых проектов и работ, работ творческого характера, выпускной квалификационной работы;</p> <p>5.4 использование компьютерных программ для создания и оформления дипломных работ;</p>
<p>ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>6.1 быстрая адаптация в коллективе и выполнение своей части работы в общем ритме;</p> <p>6.2 адекватное выполнение</p>

<p>традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>функциональных и командных ролей; 6.3 нахождение продуктивных способов сотрудничества при решении профессиональных задач; 6.4 соблюдение норм устной и письменной речи, заданного жанра вербального общения (служебный доклад, выступление, презентация, дискуссия и пр.); 6.5 соблюдение норм деловой культуры и профессиональной этики;</p>
<p>ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>7.1 установление личных высоких критериев деятельности; 7.2 проявление способности формировать команду для решения конкретной профессиональной задачи и мотивировать выбор; 7.3 правильное делегирование полномочий членам команды; 7.4 проявление эмоциональной устойчивости в стрессовых ситуациях; 7.5 проявление способности сдерживать личные амбиции и оказывать необходимую помощь подчиненным в сложных ситуациях;</p>
<p>ОК. 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>8.1 самостоятельное изучение нормативных документов в соответствующей профессиональной сфере; 8.2 анализ собственных мотивов и внешней ситуации при принятии решений, касающихся своего продвижения; 8.3 анализ внутренних ресурсов (знаний, умений, способов деятельности, ценностей, установок, свойств психики и др.) для решения задач профессионального и личностного развития;</p>

		8.4 определение причин успехов и неудач в деятельности, способов их (трудностей) преодоления /избегания в будущем
ОК. 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	9.1 правильный выбор источников информации о внедрении новых технологий; 9.2 анализ инноваций; 9.3 обзор публикаций в профессиональных изданиях; 9.4 отражение в отчетах по производственной, в том числе преддипломной практики, инноваций в машиностроении на примере конкретной организации (предприятия); 9.5 выполнение и публичное представление курсовых проектов и работ, творческих работ, выпускных квалификационных работ с учетом современных технологий в профессиональной деятельности

8. Требования к содержанию, структуре и объему выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта

8.1. Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

8.2. Дипломный проект выполняется выпускником с использованием собранных им материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовых проектов и работ.

8.3. Дипломный проект является самостоятельной работой выпускника с элементами исследования, при выполнении и защите, которого он должен продемонстрировать свою подготовленность к выполнению видов деятельности согласно квалификации.

8.4. По содержанию дипломный проект имеет научно-исследовательский и/или производственный характер, в нем подлежат исследованию

технологические, исследовательские, организационные вопросы, вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.

8.5. По структуре дипломный проект состоит из:

- пояснительной записки, в которой дается теоретическое обоснование выбранной технологической схемы производства и выбора основного и вспомогательного оборудования, а также обоснование принятых решений в вопросах монтажа и ремонта оборудования в соответствии с темой работы, а также технико-экономическое обоснование проекта;

- графической части, в которой представлены чертежи технологической схемы и исследуемого оборудования.

8.5.1. Пояснительная записка – это документ, содержащий основные результаты теоретического и практического исследования поставленной проблемы (темы) и обоснование технико-экономических, конструкторских предложений по ее решению.

Обязательными структурными компонентами дипломного проекта являются:

- *титульный лист*;

- *задание к ВКР (дипломному проекту)*;

- *содержание* включает наименование всех частей работы, т.е. содержит фактически ее развернутый план с указанием номеров страниц, с которых начинается изложение каждой главы и параграфа, в том числе введения, заключения, приложений, списка использованных источников, состоит из 1-2 страниц;

- *введение*, в котором обосновывается актуальность темы дипломного проекта, ее цель, объект, задачи, теоретическая и практическая значимость; введение должно содержать оценку современного состояния производства в контексте развития соответствующей отрасли. По объему введение состоит из 2-3 страниц текста;

- *общая часть*, должна соответствовать названию темы и специальной части, как правило, в ней исследуется оборудование в конкретном виде производства отрасли, предлагаются конкретные мероприятия по ремонту и монтажу, технологии изготовления;

- *расчетная часть* содержит материальный, тепловой, конструктивный и прочностной расчеты оборудования и его деталей и сборочных узлов;

- *третья часть* содержит мероприятия по охране труда и противопожарной безопасности на заданном производстве в целом и при ремонте оборудования, а также включает мероприятия по охране окружающей среды на предприятии;

- *экономическая часть* содержит мероприятия по организации труда ремонтных рабочих цеха, годовой график ППР, расчет затрат на ремонты, определение стоимости ремонтов, технико-экономическое обоснование производства;

- *список использованных источников* должен включать 10-15 литературных и иных источников;

- *приложения*, в которых при необходимости, дается вспомогательный материал, иллюстрации, таблицы цифровых данных, графики, и другие документы, наглядно отражающие наиболее важные положения и выводы.

Как правило, все части дипломного проекта состоят из подразделов, каждый из которых, в свою очередь, может подразделяться на подпункты; по объему дипломный проект составляет 60-90 страниц компьютерного текста, могут иллюстрироваться схемами, таблицами, рисунками и т.д.

8.5.2. Графическая часть дипломного проекта содержит технологическую схему заданного производства, общий вид исследуемого аппарата, чертежи деталей и узлов аппарата, которые рассчитываются на прочность, а также план цеха или отделения заданного производства.

9. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

9.1. В основу требований к порядку оформления ВКР положены стандарты Единого графического режима техникума. Также к порядку оформления ВКР должны быть положены стандарты «близких областей»:

- ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин (с Поправками);
- ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;
- ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ;
- ГОСТ 2.001-93. Единая система конструкторской документации. Общие положения;
- ГОСТ 2.101-68. Единая система конструкторской документации. Виды изделий;

- ГОСТ 2.102-68. Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов;
- ГОСТ 2.104-2006. Единая система конструкторской документации. Основные надписи;
- ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам;
- ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 2.302-68. Единая система конструкторской документации. Масштабы;
- ГОСТ 2.303-68. Единая система конструкторской документации. Линии;
- ГОСТ 2.304-68. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные;
- ГОСТ 2.307-2011. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений;
- ГОСТ 2.308-79. Единая система конструкторской документации. Обозначение шероховатости поверхностей;
- ГОСТ 2.316-68. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой);
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления (Переиздание);
- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила (Переиздание);
- ГОСТ 7.1 -2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением N 1);
- ГОСТ 7.80-2000 СИБИД. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования.

Текстовая часть ВКР оформляется в соответствии с требованиями Единого графического режима, выполняются на русском языке на листах формата А4 с использованием печатающих устройств и ПЭВМ. Текстовая часть дипломного проекта должна быть напечатана с одной стороны бумажного листа. Цвет печатного текста – чёрный.

Набор текста выполняют с помощью текстового редактора Word с использованием шрифта Times New Roman, размером шрифта 14, междустрочный интервал – 1,5. Текст форматируется по ширине листа. Отступ абзаца должен быть одинаковым для всего текста документа, размер отступа – 1,25. Текст на странице должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений.

Все страницы нумеруются, начиная с титульной до последней, цифры не пишутся на титульном листе, задании. Текст документа при необходимости разделяют на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точку не ставят. Каждый раздел текстового документа нужно начинать с новой страницы.

9.2. При выполнении дипломной работы студенты должны использовать пакет прикладных программ Microsoft Word:

- Microsoft Word – текстовый процессор для создания, просмотра и редактирования текстовых документов;
- Microsoft Excel – программа для работы с электронными таблицами;
- Microsoft Power Point – программа для подготовки презентаций

9.3. Оформление формул, таблиц, рисунков, сносок и ссылок осуществляется в соответствии с действующими ГОСТами. Рисунки должны быть выполнены в редакторе, прочно совместимым с Microsoft Word. Наиболее оптимальным является выполнение рисунков в редакторе диаграмм Microsoft Word или Microsoft Excel.

9.4. Презентационная часть дипломного проекта выполняется с использованием программы, на слайдах представляются принятые решения в виде расчетов, таблиц, графиков, схем, диаграмм. Оптимальное количество слайдов составляет – 10-15 штук.

9.5. Список литературы оформляется как нумерованный список (арабские цифры, без точки), в алфавитном порядке. В список входят все использованные источники, на которые приводятся ссылки в тексте документа. Источник, на

который ссылаются в тексте, обозначают тем порядковым номером, которым он записан в списке использованных источников.

Сведения о книгах (учебники, справочники, методические указания и т.п.) должны содержать: фамилию и инициалы автора (авторов), полное и точное название книги, город издания, издательство, год издания. Список использованных источников должен быть оформлен согласно требованиям Единого графического режима ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» и составлен в следующем порядке:

- законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Главы Донецкой Народной Республики (в той же последовательности);
- постановления Правительства Донецкой Народной Республики (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты (ГОСТ, СНиП и т.д.);
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференции, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

9.5. Приложения к ВКР оформляются на отдельных страницах, не включаются в общую нумерацию страниц. В содержании перечисляются все приложения с указанием их номера (заглавной буквой) и заголовка.

9.6. Графическая часть дипломного проекта выполняется на 4-х листах чертежной бумаги формата А1. Чертежи по формату, условным обозначениям, шрифту и масштабу должны соответствовать действующим ГОСТам и требованиям ЕСКД. Графическая часть дипломного проекта выполняется на персональном компьютере с использованием графических редакторов КОМПАС, AutoCAD, а также могут быть выполнены вручную.

10. Письменное заключение и рецензия выпускной квалификационной работы. Процедура допуска ВКР к защите

10.1. По завершении выполнения студентом ВКР руководитель подписывает ее и оформляет письменное заключение.

Письменное заключение должно включать:

- заключение о соответствии ВКР теме и заданию;
- обоснованность целей и задач ВКР с учетом показателей результата;

- оптимальность способа решения профессиональной задачи в рамках темы и индивидуального задания ВКР;
- полнота и достоверность, собранных фактических данных по объекту исследования;
- правильность выполнения математических расчетов;
- соответствие содержания ВКР современным нормативно-правовым документам;
- лаконичность, четкость и грамотное изложение материала;
- соблюдение требований к структуре, объему и оформлению работы в соответствии с действующими ГОСТами и методическими указаниями;
- применение информационно-коммуникационных технологий;
- полнота использования источников, включая ресурсы Интернет;
- личный вклад студента, степень его самостоятельности при написании работы;
- проявленные при выполнении ВКР компетенции;
- практическая значимость результатов работы;
- оценка ВКР.

Заключение заканчивается выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

10.2. Выполненные ВКР рецензируются. Рецензенты ВКР назначаются приказом директора по техникуму из числа работников предприятий, организаций, педагогических работников иных профессиональных образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования, владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

10.3. ВКР вместе с заключением и рецензией передается заместителю директора по учебной работе не позднее, чем за день до ее защиты. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением руководителя и рецензией определяет готовность ВКР к защите и ставит свою подпись на титульном листе ВКР. Согласно графику заседаний ГЭК заместитель директора по учебной работе передает ВКР секретарю ГЭК.

10.4. По поручению заместителя директора по учебной работе заведующие отделений готовят проект приказа о допуске студента к защите ВКР. Допуск студентов к защите ВКР объявляется приказом директора техникума не позднее, чем за день до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

11. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

11.1. Защита студентами выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии. Заседания ГЭК являются правомочными при участии не менее двух третей ее членов.

11.2. Заведующие отделений на заседания ГЭК представляют следующие документы:

- Приказ ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» «Об утверждении состава государственных экзаменационных комиссий и апелляционной комиссии для проведения государственной итоговой аттестации выпускников 2021 года»

- Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка);

- учебный план по специальности;

- Программу Государственной итоговой аттестации по специальности;

- приказ директора техникума об утверждении составов ГЭК по каждой ППССЗ и апелляционной комиссии;

- приказ директора техникума о закреплении тем и руководителей дипломных работ;

- приказ директора о допуске студентов к защите ВКР;

- сведения об успеваемости студентов;

- зачетные книжки студентов;

- выполненные выпускные квалификационные работы в виде дипломных проектов;

- письменные заключения руководителей дипломных проектов;

- письменные рецензии дипломных проектов.

11.3. На защиту ВКР отводится 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (в пределах 10-15 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студентов. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

11.4. 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.

11.5. По показателям и критериям оценки результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом заключения руководителя ВКР и рецензии ВКР члены ГЭК оценивают обладание выпускником общими и профессиональными компетенциями согласно требованиям ГОС СПО по специальности.

11.6. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, членами и секретарем ГЭК, и хранится в архиве техникума. В протоколе заседания ГЭК по каждому студенту записываются: тема выпускной квалификационной работы, итоговая оценка по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом оценки общих и профессиональных компетенций, особые мнения членов комиссии, решение о выдаче диплома, подтверждающего получение среднего профессионального образования и квалификации по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

11.7. Выпускник, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки «хорошо», выдается диплом с отличием.

11.8. Решение Государственной экзаменационной комиссии о присвоении выпускнику квалификации и выдаче ему соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора техникума.

12. Критерии оценки выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и его защиты

12.1. При определении оценки результатов защиты дипломных работ учитываются:

- целесообразность, актуальность и практическая ценность дипломного проекта;
- соответствие содержания дипломного проекта современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, образования;
- объем и завершенность разработки дипломного проекта, самостоятельность, оригинальность подходов решения;
- использование в дипломном проекте современных методов обработки результатов анализов с использованием компьютерных программ, а также организационных и экологических обоснований принятых решений;

- качество оформления дипломного проекта: соответствие структуры выполненного задания установленным требованиям, а также требованиям действующих нормативов, ГОСТов;

- качество доклада: аргументированность, владение фундаментальными научными понятиями, выделение главных положений и общих выводов, чувство времени;

- ответы на дополнительные вопросы: четкость, полнота, направленность ответов на успешное раскрытие темы;

- результаты предшествующих аттестационных испытаний, в т. ч. учебных и производственных практик, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой;

- деловые качества студента, культура речи в соответствии с нормами делового общения;

- ответы на вопросы должны быть полными и аргументированными;

- заключение руководителя дипломного проекта;

- оценка рецензента.

12.2. Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии и ведомости:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- демонстрирует уверенное владение общими и профессиональными компетенциями;

- предоставляет дипломный проект в полном объеме, все структурные части проекта соответствуют требованиям ЕСКД;

- дает четкое теоретическое и расчетное обоснование принятых выводов;

- понимает сущность поставленной перед ним задачи, использованные методы, осознанно поясняет значимость полученного результата;

- справляется с решением поставленной задачи самостоятельно;

- принимает решения с учетом используемых в машиностроении прогрессивных технологий, используемых материалов и сырья, современных приборов и оборудования отрасли, методов организации контроля качества исходных материалов, сырья, продукции, информационных технологий;

- учитывает экономические и экологические факторы;

- содержание доклада излагается четко, последовательно, аргументированно, ответы на вопросы Государственной экзаменационной комиссии даются в полном соответствии с их содержанием, без затруднений, при этом демонстрируется безукоризненное владение профессиональной лексикой.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- демонстрирует владение общими и профессиональными компетенциями;
- предоставляет дипломную работу в полном объеме, все структурные части работы имеют незначительные отклонения от требований ЕСКД;
- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых выводов;
- содержание доклада излагается четко, последовательно, аргументированно, ответы на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии даются в полном соответствии с их содержанием;
- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», однако испытывает незначительные затруднения при определении методов решения, в отдельных случаях допускаются неточные формулировки, которые не носят принципиального характера и исправляются студентами самостоятельно;
- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- демонстрирует владение общими и профессиональными компетенциями;
- затрудняется интегрировать знания, полученные по профессиональным модулям и отдельным учебным дисциплинам, в период выполнения дипломной работы;
- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями от требований нормативной документации;
- работа и ее содержание недостаточно полно отражают современное состояние научно-технического прогресса в машиностроении;
- обоснование решений производится на основе традиционных технологий и не в полной мере учитывает экономические и экологические факторы;
- изложение содержания доклада и ответы на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии носят репродуктивный характер;
- испытывает затруднения при обосновании принятых решений, допускает неправильное использование профессиональной лексики и ошибочные суждения, которые исправляет с помощью дополнительных наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- демонстрирует неуверенное владение общими и профессиональными компетенциями;
- дает теоретическое и расчетное обоснование принятых решений с некоторыми отклонениями от требований нормативной документации;
- обоснование решений производится на основе традиционных технологий и слабо учитывает экономические и экологические факторы;
- при изложении содержания доклада не может обосновать принятые решения;

- при ответах на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии допускает ошибки принципиального характера;
- при использовании профессиональной лексики испытывает очевидные затруднения;
- не понимает сущности решения задачи и не может справиться с решением.

13. Перечень нормативных правовых актов, средств обучения, разрешенных к использованию в процессе Государственной итоговой аттестации, и перечень оборудования и ТСО, необходимых при защите выпускной квалификационной работы

13.1. При защите дипломного проекта студенты могут пользоваться:

- персональным компьютером (без выхода в Интернет);
- презентационным оборудованием для демонстрации иллюстративного материала.

13.2. Студентам и лицам, привлекаемым к Государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается использовать средства мобильной связи.

14. Перечень, условий и средств, обеспечивающих выполнение требований, установленных для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

14.1. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» и проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

15. Условия повторного прохождения Государственной итоговой аттестации

15.1. Студентам, не проходившим Государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания Государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не прошедшим Государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

15.2. Студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

15.3. Для прохождения государственной итоговой аттестации студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливаются в техникуме на период времени установленный Техникумом самостоятельно, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации, соответствующей ППССЗ.

15.4. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно установленному техникумом.

15.5. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного студента назначается техникумом не более двух раз.

15.6. В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

16. Условия хранения выпускных квалификационных работ

16.1 Секретарь ГЭК сдает ВКР в архив техникума до 1 июля учебного года в установленном порядке.

16.2 ВКР хранятся в архиве техникума в течение 5 лет. Списание ВКР оформляется актом. Члены комиссии по списанию ВКР определяются приказом директора техникума.

16.3 Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую значимость, могут быть использованы в качестве учебных пособий. В этом случае передача ВКР заинтересованным лицам осуществляется по акту.

Председатель цикловой комиссии
естественно-математических и
специальных дисциплин

Т. М. Кульченко

РЕЦЕНЗИЯ

на программу государственной итоговой аттестации выпускников по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации».

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программ и предназначена для обеспечения выполнения требований ГОС к уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Представленная программа ГИА разработана на основе действующих законодательных и нормативно-методических документов, хорошо структурирована по разделам, которые логически выстроены и отражают все этапы подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников техникума. В программе четко определены ее цели и задачи, форма проведения, объем времени и сроки ее подготовки и защиты, а также порядок формирования, состав и функции Государственной экзаменационной комиссии.

В рецензируемой программе полно и подробно изложены требования к содержанию, структуре и объему выпускаемой квалификационной работы, предложена примерная тематика ВКР, требования к ее оформлению, порядок контроля, рецензирования и допуска ВКР к защите.

Несомненным достоинством программы является четкое изложение требований к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и критериев оценивания, как самой выпускной квалификационной работы, так и уровня общих и профессиональных компетенций, проявленных выпускником в ходе разработки и защиты ВКР.

В целом программа государственной итоговой аттестации соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», актуальна на современном этапе развития машиностроения и позволяет подготовить конкурентного специалиста на рынке труда.

Представленная программа государственной итоговой аттестации рекомендуется для использования в образовательном процессе при подготовке выпускников по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

РЕЦЕНЗЕНТ:

Главный инженер

ООО «ЗАВОД КОКСОХИМОБОРУДОВАНИЕ»

А. В. Кохан

