ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения..... 3

Требования к проведению демонстрационного экзамена 5

.....

1.Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 22 мая 2026 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 08.11.2021г. № 800», ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы специальности 15.02.19 Сварочное производство соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.19 Сварочное производство присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ВД 03. Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
ВД 04.Организация и планирование работ на сборочно- сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно- сварочном участке
ВД 05. Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
По запросу работодателя	
ВД 06. Выполнение работ по профессии Сварщик дуговой сварки плавящимся	ПМ 06. Выполнение работ по профессии Сварщик дуговой сварки плавящимся

электродом в защитном газе по запросу работодателей АО "ЮАИЗ", ООО ПКФ "Политранс", ООО "Ресурс"	электродом в защитном газе по запросу работодателей АО "ЮАИЗ", ООО ПКФ "Политранс", ООО "Ресурс"

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
	IIK 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
	ГIK 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и

	профилактику травматизма на сборочно- сварочном участке.
Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	ПК 5.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 5.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
Выполнение работ по профессии Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе	ПК 6.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 6.2 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.19 Сварочное производство, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

2. Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

2.1 Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ располагается на территории ГБПОУ ЮЭТ, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требования к содержанию КОД

Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД1		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ПК/ОК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Подготовка и осуществление	ПК: Применять различные методы,	Умение: организовывать рабочее место сварщика

технологических процессов изготовления сварных конструкций	способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Умение: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		Умение: читать рабочие чертежи сварных конструкций
		Навык: применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкции с эксплуатационными свойствами
	ПК: Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Умение: использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
		Навык: технической подготовки производства сварных конструкций
	ПК: Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: устанавливать режимы сварки
		Навык: выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК: Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Умение: пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами
		Умение: составлять схемы основных сварныхсоединений
		Умение: проектировать различные виды сварных швов
		Навык: проектирования технологическихпроцессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
	ПК: Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую	Умение: разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы

	документацию	Навык: оформления конструкторской, технологической и технической документации
	ПК: Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектныхработ с использованием информационно-компьютерных технологий	Умение: выбирать технологическую схемуобработки
		Умение: проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Навык: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПК:Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Умение: проверять работоспособность иисправность оборудования поста для сварки
		Навык: эксплуатирования о борудования длясварки
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий,узлов, деталей) под сварку
		Умение: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) подсварку
		Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) подсварку на прихватках
	ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Умение: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Навык: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций

	ОК: Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Умение: мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения и полнота выполнения профессиональных задач в процессе выполнения работ
	ОК: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Умение: оперативность и результативность информационного поиска и использования необходимой информации

[1] Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

2.3 Требования к оцениванию.

Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Максимальный балл**
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26
ГИА	ДЭ БУ		50
	ДЭ ПУ		80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100

Таблица перевода баллов в оценку. Профильный уровень

Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Сумма максимальных процентов по модулям задания, %	0 -19,99%	20- 39,99%	40 – 69,99%	70- 100%
Сумма максимальных баллов по модулям задания, балл	0-16	17-32	33-55	56 – 80

2.4 Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. Подготовка проведения ГИА

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

– педагогических работников;

– представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, в ведении которого соответственно находится ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум».

Председателем ГЭК ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» утверждается лицо, не работающее в ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум», из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» или педагогических работников.

Экспертная группа создается по специальности 15.02.19 Сварочное производство среднего

профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая, предусмотренного пунктом 58 Порядка.

Программа ГИА утверждается ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.1 Проведение ГИА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена КОД15.02.19 для специальности 15.02.19 Сварочное производство доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен КОД 15.02.19 для специальности 15.02.19 Сварочное производство проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в

соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен КОД 15.02.19для специальности 15.02.19 Сварочное производство центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум», ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена по КОД 08.02.01 для специальности 15.02.19 Сварочное производство в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в 31 и 32 Порядка, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена КОД для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений самостоятельно.

36. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

– давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного

экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» обязан не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

– получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и

равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

49. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

3.2 Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум».

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум».

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» на период времени, установленный ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

3. 3 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум».

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти

членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум», не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об

удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

3.4 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

– присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным

обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

г) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО
на заседании Педагогического	Юрисконсульт
совета протокол № _____	_____ АЮ. Титова
от «___»_____20 г.	«___»_____ 2026 г.

Приложение А

(справочное)

Примерная тематика дипломных работ

для специальности 22.02.06 Сварочное производство

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов):

1. Разработка технологии сборки и сварки подкрановой балки ПБ-42.
2. Разработка технологии сборки и сварки колонны К-26.

3. Разработка технологии сборки и сварки III секции коллектора главного паропровода диаметром 168х20 и 225х25, сталь 12Х1МФ.
4. Разработка технологии сборки и сварки питательного трубопровода диаметром 133х16 и 159х18, сталь 20.
5. Разработка технологии сборки и сварки колонны Н-30.
6. Разработка технологии сборки и сварки блока №1 ВР4 диаметром 57х6 и 57х4,5 сталь Т-91.
7. Разработка технологии сборки и сварки колонны М-62.
8. Разработка технологии сборки и сварки подкрановой балки ПБ-19.
9. Разработка технологии сборки и сварки колонны А-22.
10. Разработка технологии сборки и сварки балки перекрытия БП-29.
11. Разработка технологии сборки и сварки паропровода диаметром 273х20 и 225х25, сталь 15Х1МФ.
12. Разработка технологии сборки и сварки фермы Ф-33.
13. Разработка технологии сборки и сварки трубопровода пароохладителя диаметром 133х16 и 159х18, сталь 12Х1МФ.
14. Разработка технологии сборки и сварки водяного экономайзера.
15. Разработка технологии сборки и сварки балки перекрытия Н-28 .
16. Разработка технологии сборки и сварки главного паропровода диаметром 219х21 и 133х17, сталь 20.
17. Разработка технологии сборки и сварки эстакады технологического трубопровода НТ-127.
18. Разработка технологии сборки и сварки трубопровода «горячего» промежуточного перегрева диаметром 325х16 и 168х18, сталь Р-91.
19. Разработка технологии сборки и сварки подкрановой балки ПБ-6.
20. Разработка технологии сборки и сварки газопровода диаметром 377х9 и 273х9, сталь Ст-3.
21. Разработка технологии сборки и сварки пароперепускных труб диаметром 76х6 стыковое и угловое соединение, сталь 20К.
22. Разработка технологии сборки и сварки фермы Е-22.
23. Разработка технологии сборки и сварки колонны А-8.

24. Разработка технологии сборки и сварки питательного трубопровода котла №10 диаметром 219х21 и 133х17, сталь 20.
25. Разработка технологии сборки и сварки колонны К-5.
26. Разработка технологии сборки и сварки главного паропровода диаметром 273х22 и 273х28, сталь 12Х1МФ.
27. Разработка технологии сборки и сварки фермы Ф-44.
28. Разработка технологии сборки и сварки питательного трубопровода диаметром 133х16 и 133х18, сталь 12Х1МФ.
29. Разработка технологии сборки и сварки подкрановой балки ПБ-15.
30. Разработка технологии сборки и сварки питательного трубопровода котла №8 диаметром 219х18 и 133х17, сталь 20.

Приложение Б

(справочное)

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Представитель работодателя
_____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе

«____»_____ 20 г. _____Т.Г. Савватеева

«____»_____ 20 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Студенту Ф.И.О.

Группа 22.02.06-44-20

Тема: Разработка технологии сборки и сварки балки Н-1

Руководитель дипломной работы И.О. Фамилия

Нормоконтролер И.О. Фамилия

Дата выдачи задания «____»_____ 20 г.

Дата сдачи работы «____»_____ 20 г.

Рассмотрено и на заседании предметной (цикловой) комиссии

сварочных дисциплин протокол № _____от «____»_____ 20 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

сварочных дисциплин И.О. Фамилия

Тема ВКР утверждена приказом № _____от «____»_____ 20 г.

Календарный график выполнения ВКР:

Этапы работы	Характер работы	Руководитель Ф.И.О.	Срок выполнения
I	Выбор и уточнение темы	Трубенкова Е.Н.	
II	Составление развернутого плана	Трубенкова Е.Н.	
III	Сбор, изучение, систематизация теоретических источников и фактического материала	Трубенкова Е.Н.	
IV	Предоставление первого варианта	Трубенкова Е.Н.	
V	Предоставление окончательного варианта	Трубенкова Е.Н.	
VI	Направление на внешнее рецензирование	Трубенкова Е.Н.	

Содержание дипломного проекта:

Введение

1. Исходные данные

1.1 Назначение, описание, техническая характеристика и условия работы конструкции

1.2 Материалы, применяемые для изготовления конструкции

1.3 Технические условия на изготовление конструкции

1.4 Анализ существующего технологического процесса

1.5 Нормы времени на сборочные и сварочные работы

2. Технологическая часть

2.1 Предлагаемые изменения технологического процесса

2.2 Заготовительные операции

2.3 Выбор способа сварки

2.4 Схема сборки и сварки

2.5 Описание сборочно-сварочного оборудования

2.6 Выбор и описание технологии сварки конструкции

2.7 Выбор сварочных материалов

2.8 Выбор рода тока и полярности

2.9 Выбор и расчет режимов сварки

2.10 Расчет расхода сварочных материалов и электроэнергии на сварку

2.11 Выбор сварочного оборудования, источников питания

2.12 Нормирование сборочно-сварочных операций

2.13 Контроль качества сборки и сварки

2.14 Методы уменьшения сварочных напряжений и деформаций

2.15 Термическая обработка сварных соединений

3. Экономическая часть

3.1 Производственные расчеты

3.2 План капитальных вложений

3.3 Расчет технологической себестоимости

3.4 Расчет экономической эффективности

4. Охрана труда и техника безопасности

Заключение

Графическая часть (4 листа)

Приложение В

(справочное)

Пример оформления титульного листа

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южноуральский энергетический техникум»

ЗАЩИТА
Протокол ГЭК № _____
Председатель ГЭК
_____
«___»_____ 20 г.

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ
Заместитель директора
по учебной работе
_____Т.Г. Савватеева
«____»_____ 20 г.

Дипломный проект

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СБОРКИ И СВАРКИ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ ПБ-2

ЮТСК.22.02.06.000.15.00.ПЗ

Рецензент:
_____
«___» _____20 г.

Разработал:
_____О.М. Петров
«____» _____20 г.

Нормоконтролер:
_____Н.В. Килинич
«___» _____20 г.

Руководитель:
_____Е.Н. Трубенкова
«____» _____20 г.

Председатель ПЦК:
_____ Е.Н. Трубенкова
«__» _____20 г.

Работа защищена с оценкой
_____
«____» _____20 г.

2024

Приложение Г

(справочное)

Пример оформления содержания

Содержание

Введение 4

1 Исходные данные 5

1.1 Назначение, описание, техническая характеристика и условия работы конструкции 7

1.2 Материалы, применяемые для изготовления конструкции 8

1.3 Технические условия на изготовление конструкции 9

1.4 Анализ существующего технологического процесса 9

1.5 Нормы времени на сборочные и сварочные работы 9

2 Технологическая часть 12

2.1 Предлагаемые изменения технологического процесса 12

2.2 Заготовительные операции 15

2.3 Выбор способа сварки 20

2.4 Схема сборки и сварки 25

3 Экономическая часть 28

3.1 Производственные расчеты 30

3.2 План капитальных вложений 30

3.3 Расчет технологической себестоимости 30

3.4 Расчет экономической эффективности 30

4 Охрана труда и техника безопасности 45

Заключение 45

Библиография 48

Приложение

				ЮТСК.22.02.06.000.01.00.ПЗ.		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Иванов П.М.			Разработка технологии сборки и сварки подкрановой балки ПБ-2	Лит.	Лист 3 / Листов 45
Провер.	ТрубенковаЕ.Н.				дп	
Реценз.					ЮЭТ, гр. 22.02.06 – 44 – 20	
Н.контр.	Килинич Н.В.					
Утв.	Трубенкова Е.Н.					

Приложение Д

(справочное)

Пример оформления текстовой части документа

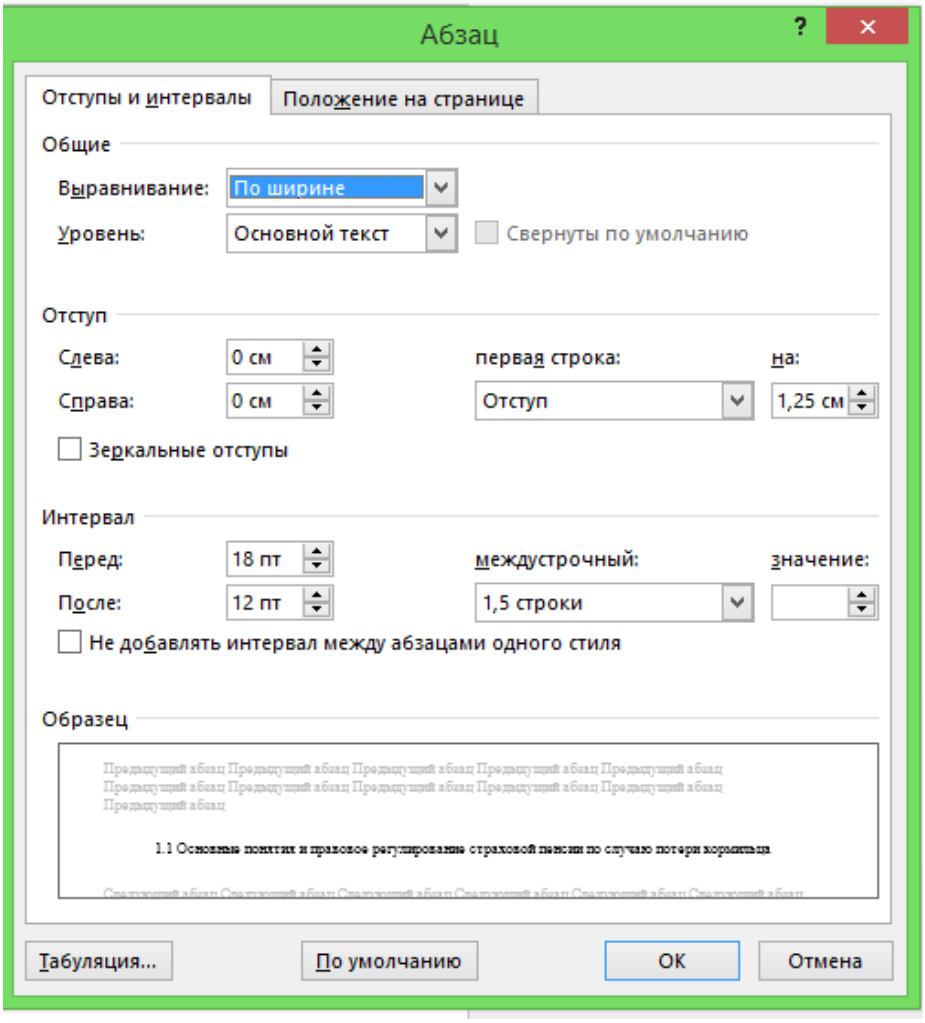
1 Исходные данные

18 ПТ

1.1 Назначение, описание, техническая характеристика и условия работы объекта

12 ПТ

Конституция Российской Федерации в своей основе провозглашает Российскую Федерацию как социальное государство, политика которого направлена на благополучие граждан, в том числе защиту материнства и детства, а также на социальное обеспечение в случае возникновения ситуаций, подпадающих под понятие «страхового риска».



Приложение Е
(справочное)

Пример оформления таблиц

Е.1 Пример выполнения таблицы в тексте

Таблица 7 - План по месяцам

Наименование	Месяц	Выполнение плана	Количество, штук
Январь	01	Выполнено	3798,1231
Февраль	02	Выполнено	324,8
Март	03	Не выполнено	3,278
Апрель	04	Выполнено	2348
Март	05	Выполнено	39874

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с примером.

Пример:

Таблица 7 - План по месяцам

Наименование	Месяц	Выполнение плана	Количество, штук
Январь	01	Выполнено	3798,1231
Февраль	02	Выполнено	324,8
Март	03	Не выполнено	3,278
Апрель	04	Выполнено	2348
Март	05	Выполнено	39874

Продолжение таблицы 7

Наименование	Месяц	Выполнение плана	Количество, штук
Апрель	04	Выполнено	3798,1231
Май	05	Выполнено	324,8
Июнь	06	Не выполнено	3,278
Июль	07	Выполнено	2348
Август	08	Выполнено	39874

Е.2 Пример выполнения таблицы при переносе на другой лист

Нумерация граф таблиц арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа приведены ссылки на них (например, «содержание кредитования указаны в графе 1» при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу в соответствии с примером ниже

В таблице 1 приведена оценка кредитных рисков, согласно классификации выданных банком ссуд и их обеспечения.

Таблица 1 - Оценка кредитных рисков*

Содержание кредитования по срокам	Группа риска	Процент отчислений в резерв (%)	В том числе проценты в разрезе степени обеспечения		
			обеспеченная	недостаточно	необеспеченная
1	2	3	4	5	6
Возврат ссуды в срок	1	2	2	2	2
Просроченная задолженность по ссуде от 30 до 60 дней	II III IV	5 30 75	5 - -	- 30 -	- - 75

* При необходимости в таблице указываются единицы измерения

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Просроченная задолженность по ссуде от 60 до 180 дней	III IV V	30 75 100	30 - -	- 75	- -
Просроченная задолженность по ссуде свыше 180 дней	V	100	100	100	100

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначение приложения (Например,: Таблица И.1, если она приведена в приложении И)

Таблица И.1 – Круг лиц, имеющих право на страховую пенсию по случаю потери кормильца

Нетрудоспособные члены семьи умершего кормильца	Основные условия назначения пенсии по случаю потери кормильца
Дети, братья, сёстры, внуки (братья, сёстры и внуки умершего кормильца	Если они не достигли возраста 18 лет. Старше 18 лет обучаются по очной форме в

Приложение Ж
(справочное)

Библиография

1. **ГОСТ 380-2005.** Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.: дата введения: 2008-07-01 / разработан Научно-исследовательским институтом «УкрНИИмет» Украинского государственного научно-технического центра «Энергосталь»; Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 327 «Прокат сортовой, фасонный и специальные профили». – Москва: Стандартинформ, 2009. – II, 8 с. – Текст: непосредственный.

2. **ГОСТ 2.109 - 73.** ЕСКД Основные требования к чертежам: утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27.07.73 № 1843: дата введения: 1974-07-01 / разработан Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 28 с. – Текст: непосредственный.

3. **ГОСТ 2.312 - 72. ЕСКД** Условные изображения и обозначения швов сварных соединений: утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 мая 1972 № 935: дата введения: 1973-01-01 / разработан Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР. – Москва: Стандартинформ, 2010. – 9 с. – Текст: непосредственный.

4. **Акулов, А.И.** Технология и оборудование сварки плавлением и термической резки / А.И. Акулов, В.П. Алехин, С.И. Ермаков и др. / Под ред. А.И. Акулова. – Москва: Машиностроение, 2003. – 560 с. – ISBN 5-217-03130-1. – Текст: непосредственный.

5. **Александров, А.Г.** Источники питания для дуговой сварки. – Москва: Машиностроение, 1982. – 152 с. – Текст: непосредственный.

6. **Васильев, А.А.** Металлические конструкции / А.А. Васильев. – Москва: Стройиздат, 1976. – 420 с. – Текст: непосредственный

7. **Галушкина, В.Н.** Технология производства сварных конструкций / В.Н. Галушкина. – Москва: Академия, 2010. - 192 с. – ISBN 978-5-7695-9075-7. – Текст: непосредственный

8. **Герасименко, А.И.** Справочник электрогазосварщика / А.И. Герасименко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. – 412 с. – Профессиональный мастер. – ISBN 978-5-222-15252-2. – Текст: непосредственный

9. **Гитлевич, А.Д.** Механизация и автоматизация сварочного производства / А.Д. Гитлевич, А.А. Этингоф. – Москва: Машиностроение, 1972. – 280 с. – Текст: непосредственный.

10. **Думов, С.И.** Технология электрической сварки плавлением: учебник для машиностроительных техникумов / С.И. Думов. - 3-е изд., перераб. и доп. – Ленинград: Машиностроение, 1987. – 143 с. – Текст: непосредственный.

11. **Козловский, Н.С.** Основы стандартизации, допуски, посадка и технические измерения / Н.С. Козловский, А.Н. Виноградов. – Москва: Машиностроение, 1982. – 286 с. – Текст: непосредственный.

12. Металлические конструкции: учебник: в 3 томах / под ред. В.В. Горева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высшая школа, 2002. – 551 с. – ISBN 5-06-003696-0. – Текст: непосредственный.

13. **Овчинников, В.В.** Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. – Москва: Академия, 2014. – 208 с. – Среднее профессиональное образование. – ISBN 978-5-4468-0477-1. – Текст: непосредственный

14. **Розаренов, Ю.Н.** Оборудование для электрической сварки плавлением / Ю.Н. Розаренов. – Москва: Машиностроение, 1987. – 208 с. – Текст: непосредственный.

15. Справочник нормировщика / Под общей ред. А.В. Ахумова. – Ленинград: Машиностроение, 1992. – 458 с. – Текст: непосредственный.

16. **Хромченко, Ф.А.** Справочное пособие электросварщика / Ф.А. Хромченко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. – 332 с. – ISBN: 978-5-222-18208-6. – Текст: непосредственный

17. **Шебеко, Л.П.** Контроль качества сварных соединений: учеб. пособие для сред. проф. обр. / Л.П. Шебеко, А.П. Яковлев. – Москва: Стройиздат, 1972. – 120 с. – Текст: непосредственный.

18. **Шебеко, Л.П.** Экономика, организация и планирование сварочного производства: учебник для сред. проф. обр. / Л.П. Шебеко, А.Д. Гитлевич. – Москва: Машиностроение, 1986. – 261 с. – Текст: непосредственный

19. **Юрьев, В.П.** Справочное пособие по нормированию материалов и электроэнергии для сварочной техники / В.П. Юрьев. – М.: «Машиностроение», 1972. – 210 с. – Текст: непосредственный.

Приложение И

(справочное)

ОТЗЫВ

на дипломный проект выпускника

ГБПОУ Южноуральский энергетический техникум

«_____» _____20___г.

ФИО студента:

Специальность: 22.02.02 Сварочное производство

Группа: 44

Тема дипломного проекта: _____

_____

№ п/п	Критерии оценки	Оцениваемые компетенции	Оценка критериев (балл 0-2)	
			Объект ивная	Субъект ивная
1	Соблюдение графика выполнения ВКР	ОК 2		
2	Отношение студента к процессу дипломного проектирования	ОК 2		
3	Соответствие представленного материала заданию	ОК 3		
4	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе	ОК 3		
5	Актуальность выбранной темы, взаимосвязь с современными тенденциями развития отрасли	ОК 3		
6	Соответствие содержания работы поставленным цели и задачам	ОК 3		
7	Анализ полученных данных, практические рекомендации по повышению эффективности и качества исследуемой структуры или объекта	ОК 3, ПК.3.1, ПК.4.3		
8	Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально- экономических, общепрофессиональных и профессиональных	ОК 4, ПК.1.1, ПК.2.4, ПК.3.3, ПК 5.3		
9	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	ОК 5, ПК.2.1, ПК.4.1.		
10	Результаты расчетов. Значение полученных результатов **(Максимальная сумма баллов - 7):**			
	- Правильность выбора сварочных материалов	ПК 1.1		
	- Правильность разработки и построения чертежей с использованием информационных технологий	ПК2.5		
	- результаты расчета и выбора режимов сварки	ПК 4 .2		
	-правильность организации выполнения подготовительных, сборочных, сварочных работ, а также мероприятий по контролю качества .	ПК2.1, ПК2.2, ПК2.4		
	-Правильность оформления конструкторской, технической документации.	ПК 2.4		
	-Правильность обеспечения безопасности условий труда на участке сварочных работ	ПК4.3, ПК4.5		

11	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки	ОК 2		
12	Соответствие требованиям стандартов оформления пояснительной записки и графического материала	ОК 2, ПК.1.1, ПК1.3, ПК2.4		
13	Анализ нормативной документации, основной, дополнительной литературы и других источников информации	ОК 2, ОК 4		
14	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения ВКР	ОК 2		
15	Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ	ОК 9, ПК 1.2		

(0-показатель отсутствует,1-проявился частично, 2-проявился полностью)

Перевод фактической суммы баллов в оценку

Процент результативности		Балл (оценка)	Оценка
86-100%	26-30 баллов	5	Отлично
69-85%	20-25 баллов	4	Хорошо
50-68%	15-19 баллов	3	Удовлетворительно
Менее 50%	Менее 15 баллов	2	Неудовлетворительно

Замечания руководителя ВКР

_____

_____

_____

Заключение руководителя ВКР

Дипломный проект может быть (допущен / не допущен) к защите

_____

_____

Проект заслуживает оценки _____

Руководитель ВКР _____ /_____/

(ФИО, должность)

Приложение К
(справочное)

Рецензия

ГБПОУ Южноуральский энергетический техникум

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект

«____»_____20__г.

ФИО студента:
Специальность: 22.02.02 Сварочное производство
Группа: 44
Тема дипломного проекта:
_____
_____

Сведения о рецензенте:
ФИО: _____
Место работы:_____
Должность: _____

№ п/ п	Критерии оценки	Оцениваемые компетенции	Оценка критериев (балл 0-2)	
			Объективная	Субъективная
1	Соответствие представленного материала заданию на дипломный проект	ОК 3		
2	Актуальность выбранной темы, взаимосвязь с современными тенденциями развития отрасли	ОК 3		
3	Соответствие содержания работы поставленным цели и задачам	ОК 3		
4	Анализ полученных данных, практические рекомендации по повышению эффективности и качества исследуемого технологического процесса	ОК 3, ПК.3.1, ПК.4.3		
5	Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин	ОК 4, ПК.1.1, ПК.2.4, ПК.3.3, ПК 5.3		
6	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	ОК 5, ПК.2.1, ПК.4.1.		
7	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту пояснительной записки	ОК 2, ОК 3		

8	Соответствие требованиям стандартов оформления пояснительной записки и графического материала	ОК 2		
9	Анализ нормативной документации, основной, дополнительной литературы и других источников информации	ОК 2, ОК 4		
10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения ВКР	ОК 2		
11	Уровень оформления пояснительной записки. (**Максимальная сумма баллов 6)**	ОК 2		
	– общий уровень грамотности			
	– стиль изложения			
	– качество иллюстраций			
12	Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий	ОК 5, ПК 2.5		
	Общая сумма баллов			

(0-показатель отсутствует,1-проявился частично, 2-проявился полностью)

Перевод фактической суммы баллов в оценку

Процент результативности		Балл (оценка)	Оценка
86-100%	24-28 баллов	5	Отлично
69-85%	19-23 баллов	4	Хорошо
50-68%	14-18 баллов	3	Удовлетворительно
Менее 50%	Менее 14 баллов	2	Неудовлетворительно

Замечания рецензента

_____

_____

_____

Заключение рецензента

_____

_____

Рецензент

Приложение Л
(обязательное)

Критерии оценки общих и профессиональных компетенций при защите дипломного проекта
Специальность 22.02.02 Сварочное производство

Вид деятельности	Оцениваемые компетенции	Признаки проявления компетенций и их проявление (признак не проявлен – 0 баллов; признак проявлен – 1)		Место проявления компетенции	Макс. кол-во баллов
1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами зданий.	1.Работает с плановой документацией в процессе выполнения экономических расчетов	0-1	РПЗ (экономическая часть), доклад, ответы на вопросы	1 балл
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	2.Показывает знание технологического процесса изготовления конструкции	0-1	РПЗ (обоснование выбора темы), доклад, ответы на вопросы	1 балл
	ПК 1.3 .Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	3.Обосновывает выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	0-1	РПЗ (технологическая часть) доклад, ответы на вопросы	1 балл
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	4. Демонстрирует знание инструкций, технологических карт	0-1	РПЗ (технологическая часть) доклад, ответы на вопросы	1 балл
2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	1. Дает характеристику основному и вспомогательному оборудованию и инструментам для сборки и сварки, читает чертежи, схемы	0-1	РПЗ (общая часть), доклад, ответы на вопросы, чертежи	2 балла
		2. Выполняет чертежи и оформляет техническую документацию на технологическое оборудование	0-1		
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	3. Обосновывает выбор предлагаемого технологического процесса	0-1	РПЗ (спец. часть), ответы на вопросы	1 балл
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	4. Выполняет и оформляет техническую документацию	0-1	РПЗ (спец. часть)	1 балл

	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	5. Выполняет чертежи и оформляет техническую документацию на изготовление конструкции	0-1	РПЗ (общая часть), доклад, ответы на вопросы, чертежи	1 балл
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	6. Показывает знание по организации эксплуатации зданий	0-1	РПЗ (технология изготовления и экономический раздел), доклад, ответы на вопросы	2 балла
		7.Демонстрирует знание инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций.	0-1		
3. Контроль качества сварочных работ	ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	1.Обоснованно выбирает метод контроля, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	0-1	РПЗ (спец. часть), доклад,	1 балл
4. Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	1. Умеет осуществлять планирование производственных работ на сварочном участке	0-1	РПЗ (технология изготовления), доклад, ответы на вопросы	1 балл
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	2. Производит расчеты режимов сварки, затрат пруда и материальных ресурсов при производстве конструкции.	0-1	РПЗ (технология изготовления), доклад, ответы на вопросы	1 балл
	ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	3. Применяет методы организации труда, эксплуатации оборудования и средств механизации.	0-1	РПЗ (технология изготовления), доклад, ответы на вопросы	1 балл
	ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	4. Знает основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды; 5. Правильно выбирает защитные средства при выполнении строительных работ 3. Умеет проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте	0-1	РПЗ (технология изготовления, охрана труда и техника безопасности), доклад, ответы на вопросы	1 балл

Приложение М
(справочное)

Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии

ПРОТОКОЛ № ____

заседания государственной экзаменационной комиссии ГБПОУ ЮЭТ

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

«_____»_____ 20 г.

Присутствуют:

Председатель ГЭК _____

Члены ГЭК: _____

_____

_____

_____

СЛУШАЛИ:

Защиту дипломной работы студентом (кой) _____

_____

Тема работы: _____

_____

_____

Руководитель работы: _____

Рецензент: _____

Государственная экзаменационная комиссия, заслушав доклад дипломанта и его ответы на заданные вопросы, заключение рецензента _____с оценкой _____ и руководителя _____с оценкой _____ и мнения членов

ПОСТАНОВЛЯЕТ: _____, прошедшему полностью курс теоретического и производственного обучения и защитившей дипломную работу с оценкой _____ присвоить квалификацию ТЕХНИК с выдачей диплома

Председатель ГЭК _____

Члены ГЭК: _____

_____

_____

_____

Приложение Н
(справочное)

Сводный лист оценки дипломного проекта

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Дата защиты: «___» _____ 20 г.

№ п/п	Фамилия и инициалы выпускника	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Оценка в отзыве	Оценка в рецензии	Оценка за доклад	Ответы студента	Общая оценка
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										